# TITRES

ET

# TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DU

Docteur L. OMBRÉDANNE

PARIS
G. STEINHEIL, ÉDITEUR
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2
1907

## TITRES SCIENTIFIQUES

1893. EXTERNE DES HÔPITAUX

1895. INTERNE TITULAIRE DES HÔPITAUX

1896. AIDE D'ANATOMIE TITULAIRE

1898. PROSECTEUR PROVISOIRE A LA FACULTÉ

1899. PROSECTEUR TITULAIRE

1900. DOCTEUR EN MÉDECINE

1902. CHIRURGIEN DES HÔPITAUX

1895. LAURÉAT DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE (PRIX BURLAUD)

1899. LAURÉAT DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE (PRIX ALVARENGA DE PIAUHI)

1901. LAURÉAT DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE (MÉDAILLE D'ARGENT)

1901. MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

## ENSEIGNEMENT

AIDE D'ANATOMIE 1896-1897

PROSECTEUR 1898-1902

DÉMONSTRATIONS D'ANATOMIE A L'ÉCOLE PRATIQUE

DÉMONSTRATIONS DE MÉDECINE OPÉRATOIRE

ENSEIGNEMENT DE MÉDECINE OPÉRATOIRE SPÉCIALE

COURS DE « CHIRURGIE D'URGENCE ET DE PRATIQUE COURANTE »

PENDANT LES ANNÉES 1900, 1901, 1902

## ENSEIGNEMENT CLINIQUE

HÔPITAL TENON 1902-1904

HÔPITAL SAINT-LOUIS 1904-1906

HÔPITAL BOUCICAUT 1906-1907

## TRAVAUX SCIENTIFIQUES

### I. — ANATOMIE GÉNÉRALE. — ANATOMIE CHIRURGICALE

**Les lames vasculaires dans l'abdomen, le basain et le périnée.** (Mémoire présenté à l'Académie de médecine et ayant obtenu le prix Alvarenga de Piauhy.)

**Lea lames vasculairea dans l'abdomen, le bassin et le périnée** (Thès inaugurale, Paris, 1900).

Dans ces deux mémoires, j'ai étudié les connexions des vaisseaux avec le tissu conjonctif, au point de vue de l'anatomie topographique.

Le tissu conjonctif est le tissu de remplissage qui comble les interstices entre les masses musculaires, les viscères, les plans osseux. Dans ce tissu de remplissage cheminent les artères, les veines et les nerfs.

Si l'on supposait une préparation anatomique où n'auraient été conservés que le tissu conjonctif, les vaisseaux et les nerfs, elle serait constituée par des lames conjonctives contenant ces organes, se subdivisant en lames secondaires comme se divisent les branches artérielles et veineuses, les rameaux nerveux.

La disposition de ces lames conjonctives étant intimement liée à celle des vaisseaux et des nerfs, on peut les désigner du nom de l'artère principale qui les occupe. Ce sont ces lames conjonctives et vasculo-nerveuses que, par abréviation, j'ai nommées *lames vasculaires.*

Les vaisseaux sont donc noyés dans le tissu conjonctif de la lame vasculaire ; mais j'ai montré que, si des pressions s'exercent physiologiquement eur une des faces de la lame de manière prépondérante, ces pressions répétéss créent de ce côté de la lame un renforcement du tissu conjonctif ; la lame vasculaire prend le type décrit par M. Farabeuf sous le nom de *couverture vasculaire.*

Si des pressions physiologiques équivalentes s'exercent sur les deux faces de la lame, celle-ci prend l'aspect d'une *gaine* aplatie, conception de M. Pierre Delbet.

Une même lame vasculaire prend d'ailleurs ces différents aspects suivant le point où on la considère.

C'est un épaississement du même ordre, créé par les pressions, qui constitue autour des grosses artères leur gaine adventice, dépendant de la lame vasculaire elle-même : dans le cas particulier, ce sont les pulsations artérielles qui constituent la pression physiologique.

D'autre part, les lames vasculaires sont susceptibles de s'épaissir par *coalescence*. Deux lames vasculaires tapissées d'endothélium se juxtaposent ; les éléments endothéliaux disparaissent, les lames conjonctives se fusionnent.

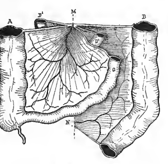



Fig. 1. — Superposition des feuillets mésentériques, lorsque la coalescence n'existe pas.

Toutes les aponévroses de l'abdomen, du bassin et du périnée, exception faite, bien entendu, pour les aponévroses-tendons des muscles plats des parois abdominales, sont des lames vasculaires, modifiées dans leur densité, soit par des pressions physiologiques, soit par des coalescences.

Enfin, j'ai étudié la disposition des lames vasculaires autour des viscères: je les ai montrées enveloppant la vessie, le rectum et leur constituant une *gaine périviscérale* ; en effet, de chaque côté du viscère, une artère envoie des branches en avant sur sa face antérieure, en arrière sur sa face postérieure ; de même, la lame vasculaire principale se divise en deux lames secondaires, passant l'une devant le viscère, l'autre derrière, et ce sont ces lames secondaires qui, en se réunissant à celle du côté opposé, continuent la *gaine vasculaire*, cylindroïde.

Région par région, j'ai montré partout la vérité de cette loi générale, qui donne la clef d'une aponévrologie passant, à juste titre, pour compliquée.

Dans l'abdomen, j'ai montré la disposition des feuillets de Zuckerkandl, qui sont des coalescences de lames vasculaires. — Une pièce rare, sur laquelle ces coalescences manquaient absolument, a servi de base à ma description dans le bassin. J'ai étudié les gaines périvésicale et périrectale, et j'ai montré l'équivalence de la gaine allantoïdienne de Paul Delbet et de la gaine rectale fibro-séreuse de Jonesco. J'ai étudié en détail l'anatomie de la cavité rétrorectale, et j'ai montré qu'elle avait la même disposition et

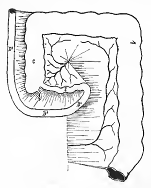


Fig. 2. — Pour montrer la disposition relative des mésos du duodénum, de l'iléonet du côlon ascendant, ces deux derniers segments sont supposés atrophiés.

la même valeur morphologique que la cavité prévésicale : c'est une cavité de Retzius postérieure, peu décrite avant mon travail.

J'ai montré ce qu'étaient les aponévroses sacro-recto-génitales, lames vasculaires tendues par un artifice de dissection.

Enfin, j'ai suivi les lames vasculaires dans le périnée. J'ai montré la lame vasculaire des honteuses se continuant avec la lame des hypogastriques ; je l'ai suivie au niveau du diaphragme pelvien.

De même que la lame de l'hypogastrique envoie des gaines vasculaires à la portion de la vessie et du rectum située au-dessus du releveur, de même la lame des honteuses envoie des gaines vasculaires aux conduits urinaires, c'est-à-dire à l'urètre, à ses annexes et à la partie du rectum sous-jacente au releveur. J'ai étudié au niveau du périnée l'action des pressions, énormes sur ce seul point faible de l'excavation pelvienne ; j'ai constaté aussi l'existence de coalescences à ce niveau. Et, dans une description d'ensemble, trop schématique peut-être, mais foncièrement vraie, j'ai montré que toute

l'aponévrologie si complexe du périnée s'expliquait et devenait claire en appliquant aux lames vasculaires de la région la loi que mes dissections m'avaient permis de formuler, portant d'une part sur l'action des coalescences, action accessoire, d'autre part sur l'action des pressions physiologiques, action principale, cette loi n'étant elle-même qu'un corollaire de la grande loi qui veut que la fonction crée l'organe.

*Communication au XIII^e Congrès international* 1900-1901.
*Comptes rendus*, p. 63-69.

Je suis revenu sur la question des lames vasculaires. Certains m'ont reproché de centrer toute l'aponévrologie du périnée sur les vaisseaux, considérant qu'elle appartenait au système des gaines musculaires. Discussion byzantine : les aponévroses sont des éléments du système conjonctif ; le tissu conjonctif est un tissu de remplissage, de soutien ; il remplit tous les espaces laissés libres par les viscères ou les muscles, et les pénètre même en accompagnant les petits vaisseaux qui s'y distribuent. Mais, suivant les régions, ces rapports varient ; ici, le tissu conjonctif sépare deux muscles ; là, il enveloppe un viscère. Or le tissu conjonctif de remplissage occupe des interstices qu'utilisent pour passer les vaisseaux et les nerfs ; ce rapport du tissu conjonctif et des vaisseaux est donc un rapport constant : combien plus logique de rendre solidaires dans leur description la nappe conjonctive et les vaisseaux et nerfs qui y cheminent, et de décrire cette nappe sous le nom de l'artère principale qui s'y ramifie.

**Absence de coalescence du méso-côlon ascendant et d'une partie du méso-duodénum. Cul-de-sac péritonéal rétro-rénal et feuillet de Zuckerkandl. Appendice pré-rénal.** *Bull. de la Société anatomique*, 1901, p. 288-289.

Cette pièce intéressante, trouvée par hasard dans mon pavillon, prouvait l'existence de ce cul-de-sac péritonéal rétrorénal, dont j'avais soupçonné l'existence sans pouvoir la démontrer. C'est la coalescence des deux feuillets de ce cul-de-sac, anormalement persistant, qui constitue en général la lame unique rétro-rénale connue sous le nom de feuillet de Zuckerkandl.

**Absence de coalescence des culs-de-sac péritonéaux prévésicaux.** *Bull. de la Société anatomique*, 1901, p. 671.

Chez un adulte, j'ai rencontré l'absence de coalescence des culs-de-sac décrits par Cunéo et Veau. J'avais dans ma thèse émis l'hypothèse que la

coalescence de ces culs-de-sac devait constituer le feuillet dense, décrit sous le nom d'aponévrose ombilico-prévésicale. L'absence complète sur cette pièce de tout épaississement à la face antérieure de la gaine allantoïdienne démontre le bien-fondé de cette hypothèse.

La cause de cette absence de coalescence était dans l'origine anormale des artères ombilicales.

## II. — CHIRURGIE EXPÉRIMENTALE

**Technique des injections sous-srschnoïdiennes craniennes chez le chien et chez l'homme.** *Soc. de biol.*, 1900, LII, p. 967. (Travail du laboratoire de M. le professeur Lannelongue.)

J'ai entrepris au laboratoire de M. le professeur Lannelongue de longues recherches sur la curabilité des méningites tuberculeuses par action chirurgicale directe sur la région malade.

Mes expériences ont consisté à faire diffuser dans la méninge molle périencéphalique, d'abord de l'encre de Chine, puis des cultures microbiennes destinées à produire des méningites étendues, enfin différentes substances sur lesquelles j'avais fondé quelque espoir de guérison.

Après avoir déterminé la voie de pénétration la plus sûre et la plus facile chez le chien et chez l'homme, je suis arrivé à obtenir chez le chien vivant la diffusion du liquide injecté en employant une *canule à pincement latéral*, qui, après trépanation, prend la dure-mère comme un bouton à fistule gastrique prend la paroi stomacale et la peau, et s'oppose, par conséquent, à tout reflux du liquide injecté.

Un chien de taille moyenne reçoit, sans inconvénients, 10 centimètres cubes de liquide. Le calcul proportionnel des surfaces m'a permis de penser que la dose équivalente comme action mécanique à 4 centimètres cubes chez le chien, ce qui serait une dose faible, équivaudrait à 16 centimètres cubes chez un enfant de 2 ans, à 18 centimètres cubes chez un enfant de 10 ans, à 23 centimètres cubes chez un adulte.

J'ai obtenu chez le chien, par cette technique, des méningites tuberculeuses expérimentales diffuses qui m'ont semblé identiques, au point de vue anatomique, aux lésions qu'on observe chez l'enfant.

L'injection par la même voie de substances supposées modificatrices ne m'a donné aucun résultat : je ne suis pas parvenu à enrayer l'évolution des méningites dont j'avais déterminé l'éclosion.

---

## III. — TRAVAUX DE CHIRURGIE

### 1° TÊTE ET COU

**L'anesthésie générale dans les opérations pratiquées sur la face.**
*Gazette des hôpitaux*, 22 septembre 1903.

Dans les opérations qui doivent porter sur la face, le nez, la partie antérieure du crâne, on renonce, en général, à l'anesthésie par l'éther, le masque couvrant le champ opératoire. Pour donner le chloroforme dans ces cas, on est obligé de le verser sur une éponge présentée à distance devant les orifices buccal ou nasal.

J'ai conçu et adopté un dispositif qui, applicable au chloroforme, permet d'utiliser l'anesthésie par l'éther dans toutes ces opérations; il repose sur le principe suivant :

Amener par un tube des vapeurs anesthésiques à une sorte de masque, qu'on place non plus devant la bouche, mais *dans* la bouche, entre les lèvres et les gencives.



Fig. 3. — L'obturateur.

Mon appareil se compose essentiellement d'un obturateur en caoutchouc mou; c'est une lame plate et plane d'une épaisseur uniforme d'environ 3 millimètres, allongée, rétrécie en son milieu, à extrémités arrondies (fig. 3). C'est l'expérience qui m'a fait arrêter définitivement la forme et les dimensions que je lui ai données.

Au centre de cette plaque est fixé un tube métallique, qui y est joint à peu près comme une valve de bicyclette est fixée sur la chambre à air. Mais ce tube est coudé à angle droit, de manière que le tube d'adduction des vapeurs repose sur la poitrine du malade, au lieu de s'élever dans l'espace.

Ce tube, en caoutchouc, est parcouru à son intérieur par une spirale en fil de fer, qui l'empêche de se couder à angle et d'intercepter ainsi brusquement l'arrivée de l'air et des vapeurs anesthésiques.

Ce tube aboutit lui-même au générateur. Ce générateur peut être l'appareil de Ricard pour le chloroforme, ou un appareil du même type, mais de dimensions plus grandes pour l'éther, ou même un dispositif de fortune.

Sur une petite table volante, placée à côté de la table d'opération et du côté opposé à l'opérateur, je prépare l'appareil générateur, le tube et l'obturateur. Puis, l'aide chargé de l'anesthésie endort le malade avec le masque de Julliard.

Lorsque la résolution est complète, que le sommeil est poussé jusqu'à la respiration stertoreuse, il enlève le masque et glisse l'obturateur entre les lèvres du patient. Puis, dans chaque narine, il introduit avec une pince à forcipressure une mèche de gaze stérilisée; cette manœuvre est simple et rapide à ce degré d'anesthésie.

Ce tamponnement antérieur des fosses nasales présente un double avantage : d'abord, il empêche la respiration par le nez. Le malade, inspirant exclusivement par la bouche, aspire le seul mélange qui lui arrive par le tube d'adduction des vapeurs anesthésiques.

En second lieu, si l'acte opératoire se passe au niveau du nez, le sang ne peut couler par les fosses nasales dans le pharynx; c'est la suppression d'une cause fréquente de vomissements, souvent dus au sang dégluti au cours de l'opération.

L'appareil étant ainsi en place, l'anesthésiste s'efface et se place du côté de l'opéré opposé à la place de l'opérateur. Il maintient d'une main l'obturateur, de l'autre soulève au besoin les angles des maxillaires et les refoule en avant.

Dans ces conditions, l'anesthésie est on ne peut plus facile à surveiller; la face est entièrement découverte, et l'anesthésiste peut surprendre les moindres progrès de la cyanose; il peut, à chaque instant, surveiller les réflexes cornéen et palpébral.

Il est bien évident que la traction directe de la langue est impossible tant que l'obturateur est en place, mais nous savons que nos anesthésistes n'ont, pour ainsi dire, jamais recours à la pince à langue; qu'il suffit de projeter en avant les angles de la mâchoire en élevant la base de la langue, et cette manœuvre n'est nullement gênée par notre dispositif.

Enfin, au cas très rare où surviendraient les vomissements ou une syncope respiratoire, une simple et faible traction fait sortir d'entre les lèvres l'obturateur, et permet l'issue des matières vomies et le nettoyage du pharynx avec les compresses ou les éponges montées sur des pinces *ad hoc*.

L'opération terminée, l'obturateur est mis à bouillir et se trouve parfaitement stérilisé, prêt à servir pour un autre malade.

Voilà plus de quatre ans que nous employons cet obturateur dans les opérations portant sur la face; il n'a cessé de nous rendre les plus grands services.

**La Rhinoplastie** (en collaboration avec M. Nélaton),
1 volume de 438 pages, avec 391 figures dans le texte, Paris, 1904,

Dans ce travail considérable, nous avons passé en revue rapidement les malformations congénitales, les traumatismes du nez, l'acné hypertrophique, pour arriver tôt aux destructions nasales, dont la restauration est minutieusement étudiée.

Il était encore classique de dire jusqu'à ce jour qu'il est impossible de dont ner des règles fixes pour les autoplasties nasales, que le chirurgien, pour chaque cas particulier, doit s'adresser à une manière de faire spéciale, que deux cas ne sont jamais absolument superposables et, par conséquent, jamais justiciables d'un procédé opératoire identique.

Nous avons pensé, au contraire, que l'on peut aujourd'hui poser des indications opératoires très précises, pour des catégories de lésions bien distinctes les unes des autres.

Nous avons d'abord précisé ces diverses *catégories de lésions*. Puis, avan- d'étudier les procédés applicables à chacune d'elles, nous avons donné une technique générale des rhinoplasties.

**Techniqne générale des rhinoplasties.** — Nous insistons, dans ce chapitre, sur la nécessité d'arrêter et de fixer à l'avance un plan opératoire dans ses moindres détails.

On ne modifiera cette ligne de conduite sous aucun prétexte, sauf au cas d'une erreur matérielle dans les mensurations, que l'inexpérience seule expliquerait sans l'excuser. L'expérience a démontré, en effet, que les modifications apportées au plan opératoire pendant ces opérations sont toujours suivies d'un mauvais résultat.

Nous traitons successivement du choix du procédé, des soins préliminaires, de la préparation du champ opératoire et du meilleur dispositif pour en tenir les cheveux constamment écartés, enfin de l'anesthésie dans ces interventions.

**Perte totale du nez.** — Les replantations du nez sectionné doivent toujours être tentées. Les transplantations sont des opérations aléatoires à lais-

ser de côté. Les appareils de prothèse sont des faux nez et ne soutiennent aucune comparaison avec le résultat des rhinoplasties.

La méthode indienne a fourni 21 types d'opérations destinées à restaurer ces pertes totales du nez, la méthode italienne 6, la méthode à double plan de lambeau 10. Nous étudions toutes ces opérations en détail, avec le tracé de lambeau que nous avons reconstitué et figuré d'après le texte ou les illustrations des auteurs. Nous passons en revue les appareils inamovibles destinés à soutenir les lambeaux autoplastiques, puis nous étudions les rhinoplasties sur soutien organique, sur lesquelles il n'existe, à notre connaissance, aucun travail français.

Nous étudions les lambeaux ostéo-cutanés, puis les lambeaux à soutien cartilagineux.

Enfin, nous donnons la technique de l'opération que nous avons adoptée, et dont bien des points sont entièrement nouveaux.

Elle comprend deux temps, ou plutôt deux opérations distinctes:

1° Opération préliminaire. — Elle consiste à prélever le 8e cartilage costal gauche et à l'insinuer sous la peau du front dans une position déterminée à l'avance, de manière que ce cartilage constitue un squelette suffisant pour le futur nez.

1er temps. — *Prise du cartilage de la 8e côte gauche.* — On trace une verticale passant à deux travers de doigt en dedans du mamelon. Au point où cette verticale croise le rebord costal, commence une incision qui suit le rebord costal, non pas au-dessous de ce rebord, mais sur lui. Cette incision descend ainsi sur une longueur de 8 centimètres, puis se recourbe en haut, presque à angle droit, sur une longueur de 3 centimètres.

Elle permet d'aborder facilement le cartilage cherché et de l'enlever.

Puis on prépare ce cartilage ; pour cela, on taille avec le bistouri son extrémité inférieure, c'est-à-dire celle qui correspondait à la côte, on l'amincit de telle façon qu'elle n'ait pas plus de 3 millimètres de diamètre. Cet amincissement se fait sur une longueur de 2 centimètres et demi. C'est cette portion qui formera tout à l'heure la sous-cloison.

De plus, à l'union de cette partie cartilagineuse amincie avec sa portion plus élevée, le chirurgien fera une encoche intéressant les deux tiers de l'épaisseur du cartilage, de façon à permettre ultérieurement l'incurvation du cartilage qui correspondra à la pointe du nez.

2e temps. — *Introduction du cartilage sous le périoste frontal.* — Le cartilage étant ainsi préparé, le chirurgien va maintenant l'introduire en bonne position sous le périoste frontal. A cet effet, il fait une incision de 1 centimètre et demi à l'extrémité du futur lambeau préalablement dessiné sur le front et sur la ligne médiane de celui-ci. Cette incision va jusqu'à l'os.

Par elle, il introduit un petit ciseau à froid de 6 millimètres de largeur de

lame et, s'en servant à la manière d'une rugine, il le pousse suivant la ligne horizontale soigneusement dessinée sur le lambeau. Il passe facilement entre le périoste et l'os.

Ce tunnel étant préparé, le cartilage s'y est engagé, sa pointe la première ; la partie amincie correspondant à la sous-cloison reste dernière et correspond à l'extrémité gauche du lambeau. L'encoche préparée pour la flexion du cartilage *regarde en avant*.

Un crin de florence ferme l'orifice de la section cutanée.

2° Opération définitive. — Elle ne sera pas exécutée avant un délai de six semaines à deux mois.

Elle comprend deux temps. Dans *le 1er temps*, on confectionne et on dispose un lambeau-doublure, qui a sa face cruentée en avant. Dans *le 2e temps*, on amène en place le lambeau frontal muni de son cartilage, lambeau-couverture, dont la face cruentée est appliquée au contact de la face cruentée du lambeau-doublure.

1er temps. — *Confection du lambeau-doublure.* — Trois cas peuvent se présenter : on a, au-dessus de l'orifice des fosses nasales, *beaucoup d'étoffe*, *un peu d'étoffe*, ou *pas d'étoffe*.

a) *L'orifice des fosses nasales est presque complètement masqué par une sorte de rideau cutané, cicatriciel, plaqué contre cet orifice.* Ce n'est pas rare.

On tracera une incision en V, dont le sommet sera juste entre les deux sourcils, les extrémités inférieures correspondant au point où, latéralement, doivent s'attacher les ailes du nez.

Toute la peau comprise dans ce triangle sera dépouillée de son épiderme et de la couche superficielle du derme, et la région complètement avivée, par conséquent. Ce rideau de peau, qu'on laisse en place en avivant simplement sa face épidermique, constituera le lambeau-doublure.

b) *L'orifice des fosses nasales est béant, mais au-dessus de lui, entre son bord supérieur et la ligne horizontale joignant les sourcils, il y a de la peau utilisable :* c'est le cas le plus fréquent.

On tracera d'abord l'incision en V, comme précédemment ; puis la peau située tout autour de l'orifice est disséquée de façon à être rabattue au-devant de lui, face cutanée en dedans, face cruentée en avant. Presque toujours, on pourra rabattre un petit lambeau de peau triangulaire, situé à la partie supérieure de l'orifice nasal, entre lui et le tracé du lambeau frontal. Ce petit lambeau, renversé de haut en bas, est suturé sur la ligne médiane avec deux autres lambeaux pris de chaque côté de la perte de substance, de 1 centimètre d'étendue chacun et renversés de dehors en dedans.

La réunion de ces trois lambeaux ferme l'orifice par une suture en Y qui est faite au catgut. Ce plan va former doublure au lambeau frontal, que nous allons maintenant faire pivoter sur son pédicule.

c) *Ni au-dessus de l'orifice des fosses nasales, ni sur ses côtés, il n'y a de peau utilisable, ou il n'y en a pas suffisamment pour constituer un lambeau-doublure.* Cas rare.

Dans ce cas, dans un temps spécial, on emprunte au bras, par la méthode italienne, un lambeau cutané, qu'on vient fixer, épiderme en dedans, face cruentée en avant, au pourtour de la perte de substance.

Cette manière de faire nous paraît la meilleure pour constituer un lambeau-doublure.

2e TEMPS. — *Mise en place du lambeau frontal (lambeau-couverture).* — Pour tracer ce lambeau frontal, dont on avait déjà soigneusement établi et repéré la situation, la forme et la dimension au moment de mettre en place le cartilage, il faut dessiner, tout d'abord, un parallélogramme. L'un des côtés de ce parallélogramme sera une ligne verticale s'élevant sur le front, à l'union du tiers interne du sourcil droit avec ses deux tiers externes; le côté opposé s'élèvera parallèlement à cette première ligne au niveau de l'extrémité externe du sourcil gauche. La distance qui sépare ces deux lignes doit être égale à la longueur du nez et de la sous-cloison préalablement évaluée. Deux lignes horizontales complètent le quadrilatère: la première, supérieure, rasera la ligne d'implantation des cheveux et reliera l'une à l'autre les deux parallèles que nous venons d'indiquer; la seconde, inférieure, passera immédiatement au-dessus du sourcil gauche.

Dans ce parallélogramme, le chirurgien devra dessiner le lambeau qu'il se propose de prendre. Pour cela, le trait représentant l'incision commencera sur le sourcil droit, à l'union de son tiers interne avec ses deux tiers externes, puis montera obliquement en haut et à droite, de telle façon qu'à 25 millimètres de son point de départ le trait soit écarté à droite de 1 centimètre de la ligne verticale qui limite le parallélogramme. A ce point, il se réfléchira vers la gauche pour gagner obliquement la ligne horizontale supérieure. Il longera la racine des cheveux, ne perdant pas 1 millimètre de peau dépourvue de poils, puis s'arrondira très doucement pour devenir tangent à la verticale qui limite en dehors le lambeau. Dès qu'il aura touché cette ligne, le trait représentant l'incision se recourbera pour gagner le bord supérieur du sourcil gauche et le suivra en s'en écartant légèrement à partir du moment où il aura atteint la moitié de sa longueur; il remontera alors de 4 à 5 millimètres au-dessus du sourcil et viendra se terminer à la racine du nez, juste entre les deux sourcils.

La courbe limitant l'extrémité du lambeau à gauche appartiendra non à une circonférence, mais à une ellipse à grand axe vertical, faute de quoi la sous-cloison serait beaucoup trop longue et les ailes du nez trop courtes.

Au moment de la seconde opération, on doit avoir un *patron* repéré de ce lambeau permettant de le tracer au bistouri sans aucune hésitation. Il est relevé et disséqué jusqu'au niveau de son pédicule.

Il faut alors *le modeler.*

Pour cela, on pince entre le pouce et l'index gauches l'extrémité du lambeau en son milieu, au point où se trouve l'extrémité amincie du cartilage costal (fig. 4).

Autour du cartilage aminci, des catguts réunissent les deux bords de la peau ainsi pliée, et la sous-cloison est constituée.

Si maintenant on coude le cartilage de cette sous-cloison en le portant

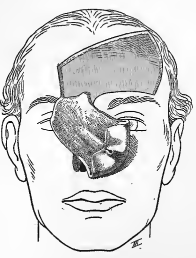


FIG. 4. — Rhinoplastie totale. Modelage du lambeau.

en arrière, comme le facilite l'encoche préparée à cet effet, on voit la peau des parties latérales du lambeau, repliée de chaque côté sur elle-même, constituer des ailes du nez épidermisées sur leurs deux faces. Des catguts fixent encore de chaque côté la position de ces narines nouvelles.

Il ne faut pas hésiter à poser haut, sur le côté du lambeau, le fil qui maintient la plicature destinée à constituer l'aile du nez.

Le nez est alors constitué, et il ne reste plus qu'à le mettre en position.

Il faut d'abord placer la sous-cloison dans une incision médiane de 1 centimètre de large, profonde, allant jusqu'au maxillaire. Deux points de

catgut assurent en haut la fixité de la sous-cloison. Deux crins de Florence l'attachent à la lèvre. Puis, le nez étant maintenu *très exactement* sur la ligne médiane, les sutures sont faites. On commence par fixer les ailes du nez, puis les côtés alternativement. L'opération est terminée (fig. 5).

Les *soins consécutifs*, dont nous parlons ensuite, ont une grande importance pour la réussite finale.

La plaie résultant de l'emprunt du lambeau cutané et périostique donne

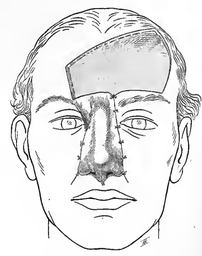


Fig. 5. — Rhinoplastie totale. Le lambeau est en place.

souvent lieu à une très superficielle exfoliation du frontal, sans importance. On accélère son épidermisation en posant, au bout de quelque temps, des greffes de Thiersch.

**Perte subtotale du nez.** — Cette variété de lésion est caractérisée par le fait que *le pourtour de l'orifice béant des fosses nasales, tel qu'il est, peut fournir le pourtour de nouvelles narines.*

L'opération doit être conduite en deux actes.

Première opération. — Dans le cartilage de la huitième côte, pris ainsi qu'il a été dit précédemment, on taille une tige cartilagineuse de 4 à 5 cen-

timètres de long et d'une épaisseur minime. Il faut que cette tige cartilagineuse ait le volume d'une sonde en gomme n° 18. Mais il faut que sa tranche ait la forme d'une pyramide Δ. Par une petite incision transversale faite sur le milieu du front et exactement sur la ligne médiane, une rugine étroite est introduite et décolle de haut en bas le périoste sur l'os frontal d'abord, puis sur les os propres du nez, jusqu'à 4 ou 5 millimètres de l'orifice des fosses nasales.

La baguette cartilagineuse est alors insinuée de haut en bas dans cette gouttière ostéo-périostique, et un point de suture ferme en haut la plaie par laquelle la baguette cartilagineuse a été introduite.

Deux mois plus tard, la seconde opération est pratiquée.

Deuxième opération. — On incise d'emblée le pourtour du lambeau jusqu'à l'os en divisant le périoste, et on abaisse le lambeau frontal en ruginant le frontal et en emportant tout le périoste de la région circonscrite par l'incision.

La tige cartilagineuse fait corps avec ce périoste ; elle est donc abaissée avec lui.

On sectionne à la scie l'auvent nasal osseux, on le rabat en bas, d'un seul tenant avec le lambeau frontal, on adapte le lambeau de façon que la baguette cartilagineuse forme la crête du nez. Si cette baguette cartilagineuse est trop longue, on retranche à son extrémité supérieure la quantité nécessaire pour qu'elle corresponde exactement à la région de l'épine nasale antéro-supérieure.

Ce procédé en deux temps a le grand avantage de ménager une opération facile et relativement rapide.

**Destruction du dos du nez.** — Ce sont les *nez en selle* impossibles à corriger par des manœuvres sous-cutanées. Il faut :

1° Abaisser la pointe du nez ;

2° Obturer la brèche ouverte dans les fosses nasales par un double plan de lambeaux ;

3° Prendre un lambeau-*couverture* plus étendu que ne le sont les anciens téguments du nez, car la peau de l'ensellure est inextensible ;

4° Tailler un lambeau-*doublure* ;

5° Avoir entre les deux plans de lambeau un support organique, et nous avons dit pourquoi nous choisissions pour cela *le cartilage*.

Pour cela on procède de la manière suivante :

Opération préliminaire. — Sur la ligne médiane du front, à partir de la racine des cheveux, on insinuera le huitième cartilage costal entre le périoste et l'os. On lui donnera une longueur de 4 centimètres et demi qui sera suffisante ; 5 centimètres seront un maximum. La boutonnière d'introduction sera située juste à la racine des cheveux. La tige cartilagineuse sera rigoureusement verticale. Après cette opération, intervalle nécessaire de six semaines.

Opération définitive. — On calculera d'abord de combien on veut abaisser le lobule pour le ramener à sa position normale. En général, 2 centimètres suffiront.

On tracera la ligne qui joint les extrémités internes des sourcils; puis on reportera au-dessus de cette ligne la longueur adoptée, 2 centimètres dans l'exemple que nous avons pris ; plus ou moins si l'on veut abaisser le lobule plus ou moins.

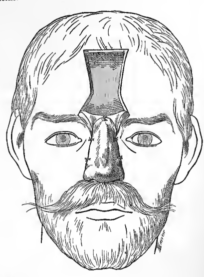


Fig. 6. — Procédé pour le nez en selle. Le lambeau couvrant rabattu sur le lambeau-doublure.

Par ce point, on fera passer le sommet d'une incision en U renversé, aussi large que possible, et dont les branches se termineront en bas à la naissance des ailes du nez.

On disséquera ce lambeau de haut en bas en ne comprenant que la peau. Arrivé à 1 centimètre ou 1 centimètre et demi de la pointe du nez, on fera une section transversale pénétrant dans les fosses nasales, intéressant la cloison et rendant libre tout le bout du nez, qu'on pourra facilement abaisser.

Ceci fait, le sommet du lambeau en U correspondra bien évidemment au niveau de la ligne inter-sourcilière.

Sur le front, on tracera alors un lambeau triangulaire, circonscrivant le cartilage inséré, passant en haut juste à l'extrémité supérieure de ce cartilage, le débordant sur les côtés. En bas, les deux lignes qui devront circonscrire le pédicule de ce lambeau, divergeront de manière à laisser au moins 1 centimètre entre elles et l'avivement résultant du prélèvement du premier lambeau en U; ces pédicules latéraux iront jusqu'au sourcil.

Le bout du nez et le lambeau en U y attenant étant alors abaissés et portés en avant, on détachera le lambeau frontal armé de cartilage, on le rabattra directement en bas et en avant, et il viendra se placer épiderme vers l'intérieur, face cruentée à l'extérieur. Sa face épidermique sera abrasée sur l'étendue qui correspondra à l'avivement de la profondeur; l'épiderme, au contraire, sera respecté là où il correspondra à la brèche ouverte dans les fosses nasales.

Le lambeau-doublure étant ainsi placé, son cartilage au-dessus de lui, on relèvera de bas en haut et par-dessus le tout le lambeau en U attenant au bout du nez, qui arrivera un peu au-dessous de la ligne intersourcilière.

Quinze jours plus tard, on sectionnera le pédicule du lambeau-doublure, on disséquera quelque peu la partie supérieure du lambeau en U pour permettre d'amincir la partie supérieure du lambeau-doublure; et le bord supérieur du lambeau en U viendra retrouver en pente douce le niveau des téguments du front. On appliquera à ce moment quelques greffes de Thiersch, s'il est nécessaire, sur les points non épidermisés.

**Destruction du lobule.** — La restauration du lobule du nez par la méthode italienne est une opération très simple, et qui donne facilement de très beaux résultats lorsqu'il reste des rudiments de narines de quelque étendue. Lorsqu'au contraire les narines sont détruites, cette restauration devient une des opérations les plus délicates de la chirurgie autoplastique. Nous n'hésitons pas à conseiller l'emploi du lambeau italien redoublé comme procédé de choix pour ces cas difficiles, et nous savons bien que cette opération ne mettra pas toujours à l'abri des atrésies consécutives.

**Destruction de l'aile du nez.** — Chez tout individu que l'esthétique ne saurait préoccuper, le lambeau de Dupuytren-Dieffenbach est suffisant.

Pour faire mieux et éviter tout emprunt à la face, on peut procéder de la manière suivante :

1er TEMPS. — Un lambeau, pris par la méthode italienne à la partie moyenne du bord externe de l'avant-bras, est suturé à la lèvre supérieure. Cette suture s'établit sur la peau de la lèvre supérieure, incisée immédiatement au-dessous de l'orifice antérieur des fosses nasales suivant une ligne obliquement ascendante, qui s'étend depuis la sous-cloison jusqu'au sillon naso-génien.

2° TEMPS. — Il est exécuté dix à douze jours plus tard.

L'opération consiste à sectionner le pédicule du lambeau et à façonner ce dernier pour former une narine.

Pour cela le pourtour de la narine détruite est largement avivé. On enlève franchement tous les tissus épaissis, recroquevillés qui circonscrivent l'orifice anormal, et on obtient une coupe nette de la peau d'une part, de la

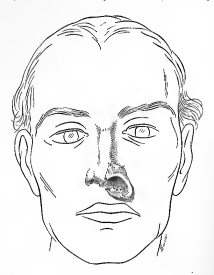


FIG. 7. — Le lambeau est replié sur lui-même et suturé au pourtour de l'orifice anormal. La ligne pointillée indique le point où portera plus tard l'excision des portions exubérantes.

muqueuse qui tapisse les fosses nasales d'autre part. Ceci étant fait, le bord externe du lambeau qui pend au-devant de la bouche est rafraîchi par un coup de ciseau qui enlève 1 millimètre de sa bordure. On porte alors le lambeau de dehors en dedans en le tordant sur lui-même (fig. 7), de manière que son bord externe devienne supérieur et puisse être suturé au pourtour avivé de l'orifice anormal. Cette suture se fait dans sa profondeur, à la muqueuse des fosses nasales, à l'aide de quelques fins catguts.

La face cruentée du lambeau regarde en avant, et alors son extrémité libre pend encore au-devant de la lèvre supérieure.

En repliant cette extrémité sur elle-même, on amène en avant la face épidermique du lambeau, et le bord formé par ce redoublement devient le bord de la nouvelle narine.

3ᵉ TEMPS. — Beaucoup plus tard, lorsque la rétraction des tissus s'est produite, on supprime la partie exubérante du cornet cutané en l'excisant, de manière à ce que la narine nouvelle ait exactement les mêmes dimensions que celle du côté opposé.

Nous avons encore étudié les restaurations moins importantes de la sous-cloison et le traitement des pertes de substance minimes situées sur le dos ou sur les côtés du nez.

Sauf les importants travaux de Labat, Dieffenbach et Szymanowski, il n'existait pas de travail d'ensemble sur la rhinoplastie. Nous pensons avoir comblé cette lacune et posé des règles à une chirurgie livrée jusqu'à présent à l'arbitraire. M. Nélaton a bien voulu dire, dans l'avant-propos, la part considérable que j'ai prise à ce travail.

**Les Autoplasties (lèvres, joues, oreilles, tronc, membres**, en collaboration avec M. NÉLATON), 1 vol. de 200 pages, avec 291 figures dans le texte; Paris, chez Steinheil, 1907.

En tête de ce second volume d'autoplasties, M. Nélaton a tenu, avec son habituelle modestie, à déclarer que dans cet ouvrage tout le travail, toute la rédaction étaient mon œuvre : je ne sais si l'élève aura fait honneur au maître; mais je me suis efforcé de mettre le reflet de ses idées dans cette synthèse d'une chirurgie à laquelle il m'a initié, dont il m'a donné le goût et dont il m'a montré, pendant notre longue collaboration, l'admirable efficacité.

Avant de commencer l'étude de la cheiloplastie, j'ai posé d'abord en principe la nécessité absolue d'une doublure muqueuse complète derrière la nouvelle lèvre et aussi l'importance considérable de la continuité du bord rouge normal de la lèvre; j'ai montré que tout procédé qui ne doublait pas de muqueuse la lèvre nouvellement formée ne pouvait fournir qu'un résultat précaire, car bientôt la rétraction cicatricielle venait rendre méconnaissable et souvent inefficace pour ses fonctions la lèvre ainsi reconstituée.

**Cheiloplasties de la lèvre inférieure.** — Au point de vue de la cheiloplastie, nous admettons deux catégories de pertes de substances labiales:

Les pertes de substance d'*étendue moyenne*, dans lesquelles *les deux bords*

*latéraux peuvent être rapprochés et suturés l'un à l'autre suivant une ligne verticale sans traction exagérée, c'est-à-dire susceptible de faire couper les fils de suture.*

On a affaire à une perte de substance que nous qualifions de *très étendue* lorsque ce rapprochement est impossible dans les conditions précitées.

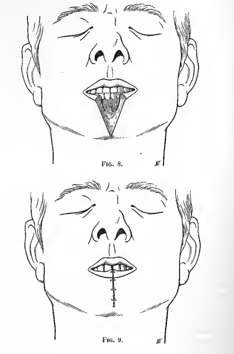


FIG. 8.

FIG. 9.

PERTES DE SUBSTANCE D'ÉTENDUE MOYENNE. — 1er *cas.* — Après exérèse d'une tumeur au moyen d'une incision en V, les bords latéraux de la plaie peuvent venir au contact l'un de l'autre *sans déformer la bouche.*

Dans ce cas, après avoir évidé les loges sous-maxillaires si besoin est

(tumeur maligne), on rapproche simplement les deux côtés du V, en suturant d'abord les tranches muqueuses, puis les tranches cutanées.

A ce vieux procédé de Horn, nous ajoutons un petit perfectionnement : nous entaillons le bord rouge obliquement en bas et en dehors, de manière à constituer, après suture, une petite saillie du bord libre : cette saillie s'efface peu à peu et évite la formation de l'encoche si fréquente lorsqu'on ne prend pas cette précaution.

2e *cas*. — Après exérèse au moyen d'une incision en V, les bords de la plaie peuvent venir au contact, mais la *bouche est déformée*.

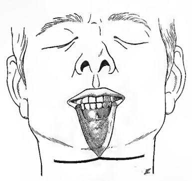


Fig. 10. — Cheiloplastie pour lésion d'étendue moyenne.

Cette déformation se produit quand la perte de substance est assez considérable et que l'exérèse a emporté environ les deux tiers de la largeur de la lèvre inférieure ; elle donne à la face un aspect choquant et inacceptable.

Une fois la suture faite, l'orifice buccal constitué pour trois quarts de sa circonférence par la lèvre supérieure, pour un quart seulement par la lèvre inférieure, prend un aspect très disgracieux, auquel il faut absolument remédier. Aussi conduisons-nous l'opération de la manière suivante :

Nous cernons la tumeur par une incision en V à pointe inférieure ; s'il s'agit d'un cancroïde, la pointe du V est située en bas, presque sous le menton. Au besoin, les côtés du V sont légèrement concaves en dedans, de sorte que le néoplasme se trouve inclus entre deux portions d'incision presque parallèles entre elles.

De la pointe du V partent une et au besoin deux incisions, qui vont, en suivant le bord du maxillaire inférieur à un travers de doigt au-dessous de lui,

jusqu'à la région carotidienne, d'un seul ou des deux côtés suivant les cas (fig. 10). La tumeur excisée, nous enlevons facilement le territoire lymphatique correspondant et le paquet ganglionnaire sous-maxillaire. Puis nous

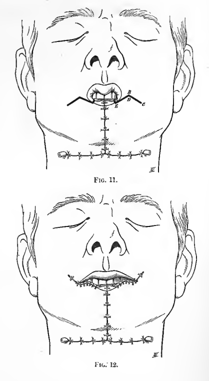



Fig. 11.

Fig. 12.

réunissons les deux branches du V, nous fermons les incisions de curage en laissant à leur extrémité postérieure un petit drain, qui restera en place quarante-huit heures.

A ce moment commence le temps complémentaire, destiné à rendre de

l'ampleur au bord libre de la nouvelle lèvre inférieure, et à étaler le bord rouge de la lèvre supérieure que le rapprochement des branches du V a incurvé en arc de cercle.

Pour cela, *à partir des commissures*, nous menons, de chaque côté, une incision oblique en haut et en dehors, comprenant toute l'épaisseur de la joue, incision longue de 10 à 12 millimètres (AB, fig. 11).

Puis, à angle presque droit ou très légèrement obtus, de l'extrémité externe de cette incision, nous en faisons partir une autre de même longueur, comprenant également toute l'épaisseur de la joue, dirigée en bas et en dehors (BC). Le point extrême C doit être à la même hauteur horizontale que la commissure A.



Fig. 13. — Procédé en V avec correction de la bouche.

On suture alors la tranche AB à la tranche BC (fig. 12). L'extrémité A de la lèvre supérieure se trouve par conséquent fortement écartée en dehors.

Toute la tranche CDE fait maintenant partie du bord libre de la lèvre inférieure ; à ce niveau, on suture à la peau la muqueuse, qu'on a pris soin de sectionner plus haut que la peau, de manière à pouvoir la rabattre sur la tranche de section qu'elle doit recouvrir.

Cette opération est applicable aussi bien aux pertes de *substances médianes* qu'aux pertes de *substances latérales*.

La lésion est-elle *médiane* : le V est symétrique, le curage ganglionnaire

bilatéral, la correction complémentaire est effectuée symétriquement des deux côtés.

La lésion est-elle latérale : le V est dissymétrique ; il est néanmoins facile à réunir. On ne fait le curage ganglionnaire que d'un côté ; quant à la correction complémentaire, elle doit toujours porter sur les deux commissures, car celle du côté respecté ou moins atteint est attirée, déplacée du fait de la mise en jeu de l'élasticité de la portion restante de la lèvre inférieure.

Pertes de substance très étendues. — Dans ce cas, nous préconisons le procédé que nous avons communiqué au Congrès de chirurgie et que nous exposons plus loin.

Ces deux procédés nous paraissent suffire à toutes les réparations complémentaires de l'ablation d'une tumeur de la lèvre inférieure.

Ce ne sont pas des procédés originaux, en ce sens qu'ils empruntent un peu à chacun des très nombreux procédés antérieurement connus : ce sont des *synthèses*. Nous les avons expérimentés et leurs résultats nous permettent de les conseiller.

Mais, dans un livre traitant uniquement d'autoplasties, nous ne pouvions faire table rase de tous ces anciens procédés, non seulement parce qu'ils peuvent être appliqués avantageusement dans certains cas particuliers, mais surtout parce que leur nombre et leur diversité pourront fournir des éléments précieux pour la conception d'opérations plastiques plus parfaites que celles que nous préconisons aujourd'hui, et que, d'ailleurs, nous nous efforçons sans cesse d'améliorer.

Nous avons rassemblé tous ces procédés, nous les avons groupés le plus méthodiquement possible ; à ceux qui, comme nous, tenteront de synthétiser tout ce qu'il y a de bon dans ces procédés, nous aurons du moins facilité la tâche.

Nous complétons les cheiloplasties de la lèvre inférieure par l'étude des *restaurations secondaires*, c'est-à-dire de celles qu'on est appelé à faire sur des tissus déjà cicatrisés.

Successivement nous étudions ensuite les cheiloplasties immédiates ou secondaires de la *lèvre supérieure*, puis la restauration des *lésions labiales minimes*, ou des *lésions du seul bord rouge*.

Nous avons exposé les autoplasties à lambeaux muqueux qu'on peut utiliser dans les différents cas susceptibles de se présenter.

Après avoir passé en revue les *destructions* et les *déviations des commissures*, nous étudions les *rétrécissements de l'orifice buccal*.

Nous avons employé ici encore avec de bons résultats un procédé que nous exposons, et qui est une synthèse des méthodes de Werneck et de Dieffenbach. On procédera de la manière suivante :

1° Tailler de chaque côté de l'orifice deux petits lambeaux exclusivement

cutanés, qu'on disséquera de dedans en dehors en ménageant soigneusement la muqueuse et qu'on relèvera vers leur pédicule, qui se trouve en dehors.

2° Fendre la muqueuse de chaque côté, de dedans en dehors horizontalement. A son extrémité, cette incision horizontale tombe sur une petite inci-

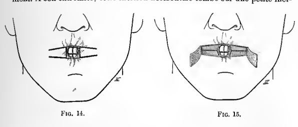


FIG. 14. FIG. 15.

sion verticale, qui achève de déterminer deux petits lambeaux muqueux rectangulaires, un supérieur et un inférieur.

3° Suturer chacun des volets ainsi constitués à la peau correspondante.

4° Exciser un peu de la muqueuse de la face externe de la joue, en dehors des commissures.

5° Replier à l'intérieur de la bouche, en totalité ou en partie seulement s'il est trop long, le petit lambeau cutané précédemment ménagé, dont la face

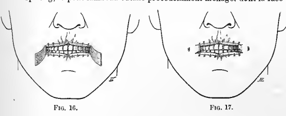


FIG. 16. FIG. 17.

cruentée vient s'appliquer à la face de joue qu'on vient d'aviver. Nous avons excisé environ la moitié de ce petit lambeau.

6° Maintenir le petit lambeau ainsi replié par un ou deux points en capiton.

On obtient ainsi une commissure tapissée de peau, au niveau de laquelle l'atrésie ne saurait se reproduire, et deux nouvelles lèvres bien ourlées de muqueuse (fig. 18 et 19).

Enfin nous terminons la cheiloplastie par le traitement de l'*ectropion des lèvres*, en montrant les bons résultats que fournit dans ces cas la méthode italienne.

**Génoplastie.** — Nous avons déduit de nos opérations un certain nombre de principes, dont nous espérons avoir démontré l'importance.

Les autoplasties à grand lambeau ne doivent être utilisées dans les restaurations des téguments de la joue que si l'emploi des greffes de Thiersch paraît notoirement insuffisant.

La *méthode française* ou autoplastie par simple glissement doit être réservée à la restauration des pertes de substance minimes situées immédiatement au-dessous de la paupière inférieure.

Il faut demander à la *méthode indienne* la restauration des pertes de substance de la joue pas trop étendues, situées en bordure de la joue, ne com-

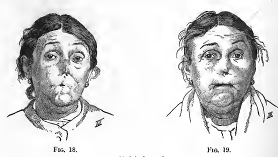


Fig. 18. Fig. 19.

Atrésie buccale.

muniquant pas ou communiquant par un orifice très minime avec la cavité buccale.

Une perte de substance très étendue, mais ne communiquant pas ou communiquant par un orifice minime avec la cavité buccale, ne peut être traitée avantageusement que par la *méthode italienne*.

Lorsqu'une perte de substance de la joue est très étendue et fait largement communiquer la cavité buccale avec l'extérieur, il faut combler la perte de substance avec des lambeaux disposés de manière qu'une face épidermique regarde l'intérieur de la cavité buccale et qu'une autre soit tournée vers l'extérieur : c'est la méthode des *lambeaux doublés*.

C'est cette méthode qu'il faudra employer contre la *constriction cicatricielle des mâchoires*.

**Otoplastie.** — Nous avons exposé une série de procédés permettant :

1° La correction des malformations congénitales de l'oreille, oreilles trop grandes, oreilles de singes, oreilles lisses et déplissées, etc.

2° La correction des anomalies d'orientation et d'attitude de cet organe ;

les oreilles par trop *décollées* constituent vraiment une infirmité d'autant plus pénible qu'elle est plus ridicule ;

3° Le traitement des plaies et déchirures du pavillon ;

4° La restauration des pertes de substance acquises ou consécutives aux exérèses. Nous avons modifié un ancien procédé de Dieffenbach qui nous a donné de bons résultats. Mais, chez l'individu que représente notre figure, les cheveux continuaient à pousser sur le lambeau qui avait servi à reconstituer l'oreille, et un grand ennui de ce malade était que son barbier lui demandait un léger supplément pour raser son oreille en même temps que son menton ;



FIG. 20.

5° Enfin, nous donnons un très bon et très efficace procédé de restauration du lobule, bien différent de tous les soi-disant procédés classiques.

**Autoplasties sur le tronc.** — Après amputation du sein, on peut chercher à le reconstituer dans sa forme, opération de luxe dont nous parlerons plus loin, ou à couvrir la brèche cruentée, opération de nécessité. Nous avons exposé les divers procédés qui permettent de trouver ces couvertures cutanées, en particulier le procédé à lambeau inférieur, qui nous a toujours donné d'excellents résultats.

**Autoplasties sur les membres.** — Dans ce long chapitre, nous avons étudié surtout l'application de la méthode italienne aux pertes de substance des membres, au traitement des cicatrices vicieuses, des ankyloses cicatricielles.

Parmi ces nombreuses opérations, nous citerons comme nouvelles l'emprunt à l'avant-bras opposé pour garnir la paume de la main, opération

que nous avons exécutée en 1897 dans le service de M. le professeur Lannelongue.

Le bord cubital de la main malade fut mis au contact de l'avant-bras sain, sur la face antérieure duquel le lambeau fut taillé (fig. 21).

L'attitude est très naturelle et très facile à conserver; les mouvements des épaules sont ménagés. Le sommeil sur le dos ou le côté est possible. Cette attitude fut imposée à un enfant difficile qui la supporta admirablement.

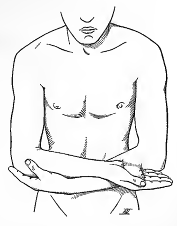


Fig. 21. — Autoplastie de la paume de la main à lambeau antibrachial (Ombrédanne).

Lorsque le lambeau à prélever ne doit pas avoir de dimensions trop considérables, nous considérons ce procédé comme excellent.

Citons encore une autoplastie plantaire à lambeau jambier, exécuté sur un jeune homme chez qui une brûlure de la partie antérieure de la plante du pied avait déterminé la flexion permanente des orteils; la marche était devenue impossible, parce que, dans la chaussure, la face dorsale des articulations interphalangiennes était incessamment contusionnée, soumise à des frottements devenus intolérables : tous les accidents de l'orteil en marteau se produisaient pour ses cinq orteils.

Nous avons excisé tout le tissu de cicatrice, et assujetti d'abord les orteils en hyperextension au moyen de bandelettes de toile qui passaient der-

rière le tendon d'Achille, revenaient embrasser l'orteil suivant dans une seconde anse, retournaient derrière le tendon d'Achille, etc. Puis nous avons exécuté l'autoplastie de la manière suivante.

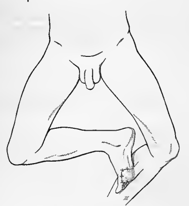


Fig. 22. — Autoplastie plantaire à lambeau jambier (Ombrédanne).

*Attitude.* — Le membre sain est en très légère flexion, le pied en rotation externe.

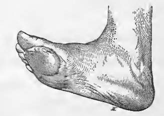


Fig. 23. — Orteils en marteau par cicatrice de la plante du pied. Résultat après redressement et autoplastie (Ombrédanne).

La cuisse, du côté malade, est en abduction et en forte rotation externe La jambe du même côté est fléchie à angle droit sur la cuisse. Le genou

qui ne peut toucher le plan du lit est soutenu par un coussin. Le pied est légèrement renversé en dedans ; il vient s'appuyer contre le mollet sain par le bord externe de sa plante (fig. 22).

*Lambeau.* — Taillé sur la face interne de la jambe, long de 10 centimètres ; il commence à quatre travers de doigts au dessous de l'interligne ; son bord postérieur remonte un peu plus haut que l'antérieur.

L'attitude fut facilement tolérée pendant les dix jours et le résultat excellent (fig. 23).

**Chirurgie de la face.** — *Congrès français de chirurgie*, 1905, p. 1113.

Dans cette communication, nous avons montré les bons résultats qu'on obtient de l'emploi des cartilages costaux pour corriger des *nez en selle* pas très accentués.

Dans ce dernier cas, nous avons montré qu'il ne faut pas introduire la baguette cartilagineuse de haut en bas sous les téguments du nez. Il faut ponctionner l'extrémité du lobule avec un bistouri effilé et de bas en haut insinuer la greffe cartilagineuse. La cicatrice du lobule est invisible.

Nous avons de plus montré que les cartilages placés au cours d'autoplasties faciales pendant les années 1902 et 1903 n'avaient subi aucune résorption.

**Procédés d'exérése du cancer de la lèvre inférieure.** — *Congrès français de chirurgie*, 1906, p. 788.

Dans cette communication, nous avons exposé un procédé que nous avons employé à plusieurs reprises, et qui permet l'ablation très large du néoplasme et des territoires lymphatiques adjacents, le curage ganglionnaire et la réparation autoplastique immédiate et complète.

Il consiste essentiellement à déplacer de dehors en dedans, sur un pédicule inférieur, des lambeaux taillés dans la joue et doublés de muqueuse buccale.

Le malade a été préparé, anesthésié comme nous l'avons dit plus haut.

1° **Exérèse**. — Le premier temps est, bien entendu, l'ablation de la tumeur.

La forme même de l'incision d'exérèse importe peu ; il sera pourtant toujours avantageux d'adopter un tracé d'excision triangulaire à sommet inférieur ; indépendamment de la facilité de coaptation des futurs lambeaux autoplastiques, ce tracé permet facilement, en prolongeant le sommet de l'angle par une incision médiane, d'enlever le groupe ganglionnaire géno-

hyoïdien, et au besoin le territoire cutané et lymphatique qui y aboutit

Pour l'instant, il n'y a pas lieu de s'occuper des groupes ganglionnaires sous-maxillaires, que la prise des lambeaux autoplastiques va découvrir dans un instant.



Fig. 24. — Ablation de la tumeur. Tracé du lambeau.

2° **Taille des lambeaux autoplastiques.** — De chaque côté, on exécute l'opération suivante :

A partir de la commissure, ou de la place que celle-ci occupait, on mène une incision se dirigeant directement vers le bord inférieur du tragus, exactement vers la partie inférieure de la dépression qui sépare le tragus de l'anti-tragus.

Cette incision comprend seulement la peau.

On fait ouvrir la bouche du malade. La muqueuse apparaît sous la moitié antérieure de l'incision. On la libère, puis on la sectionne horizontalement, parallèlement à l'incision cutanée, mais à un demi ou un centimètre au-dessus de celle-ci, de manière à laisser au lambeau un excédent de muqueuse qui aidera à refaire le bord rouge de la nouvelle lèvre. L'incision divise, par conséquent, l'artère faciale, qu'on pince et qu'on lie.



Fig. 25. — Curage sous-maxillaire. Préparation du lambeau

Sur le masséter, elle devient, au contraire, superficielle, et l'on doit avoir soin de ménager, autant que possible, les lobules parotidiens. Elle s'arrête à un petit centimètre de la fossette sous-jacente au tragus.

De ce point part une seconde incision faisant avec la précédente un angle aigu, et descendant obliquement en bas et en avant ; cette incision doit être

parallèle au bord correspondant de la perte de substance labiale. Elle s'arrête en bas à un travers de doigt au-dessous du bord inférieur du maxillaire inférieur. Elle doit être assez superficielle pour n'intéresser que la peau.

On a déterminé ainsi, par les incisions d'exérèse et les deux incisions




FIG. 26. — Reconstitution de la face muqueuse du lambeau.

précédentes, un très grand lambeau quadrilatère à pédicule inférieur.

Ce lambeau est disséqué de haut en bas et rabattu dans le même sens ; sur toute la surface correspondant à la branche montante du maxillaire et au masséter, il ne comprend que la peau ; dans le reste de son étendue, il contient toute l'épaisseur de la joue, y compris la muqueuse, qu'on sectionne d'un coup de bistouri de haut en bas, sur la verticale du bord antérieur du masséter.

La dissection du lambeau doit, par en bas, être poussée très loin : il faut

sectionner le cul-de-sac gingival inférieur à 1 demi-centimètre du niveau où la muqueuse adhère à la gencive, puis continuer à disséquer jusqu'à un travers de doigt au-dessous du bord inférieur du maxillaire inférieur.

Il est important de ne pas recouper l'artère faciale au niveau du point où elle contourne le maxillaire inférieur; il faut la dégager avec un instrument

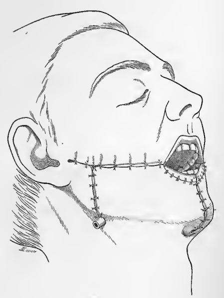


Fig. 27. — Mise en place du lambeau.

mousse, ou avec le pouce, lui faire quitter le contact de l'os, l'abaisser avec la glande sous-maxillaire et le lambeau. C'est la seule difficulté de l'opération: on y parvient sans trop de peine en ne se pressant pas et en regardant bien ce qu'on va couper.

3° **Curage des régions sous-maxillaires.** — Si l'exérèse a porté sur une tumeur maligne, on doit pratiquer l'évidement de la loge sous-maxillaire.

La loge de la glande sous-maxillaire est ouverte; tous les ganglions et la glande elle-même sont dégagés d'arrière en avant d'entre la veine et l'artère

faciale, qu'il importe de ménager. La veine est sacrifiée s'il est nécessaire. Lorsque la glande et les ganglions sont rabattus en avant, on pose un fil sur le canal de Warthon, qu'on sectionne. Il est facile d'enlever toute la partie inférieure du plancher buccal étendue entre le menton et le paquet glandulaire si on le juge utile. Ce curage est le complément indispensable de l'exérése d'un cancroïde.

4° **Préparation des lambeaux autoplastiques.** — Sur le bord libre supérieur du lambeau, dans sa partie interne et sur une longueur égale à la moitié de la lèvre à reconstituer, on ourle soigneusement à la peau, au moyen d'un surjet de catgut fin, la muqueuse qu'on a taillée exubérante. On reconstitue ainsi le futur bord rouge de la nouvelle lèvre.

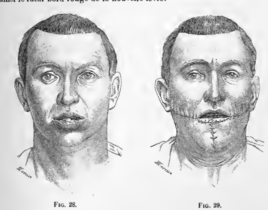


Fig. 28. Fig. 29.

5° **Fixation en place des lambeaux autoplastiques.** — Le lambeau cutané, rabattu sur le cou, présente dans sa moitié interne un carré de muqueuse qui constitue sa face profonde. Au bord libre du lambeau, cette muqueuse vient d'être ourlée à la peau.

Alors, avec une aiguille courbe, on commence à suturer le bord inférieur de ce carré de muqueuse aux restes du cul-de-sac muqueux gingival, correspondant au niveau de la future lèvre.

Ceci fait de chaque côté, on suture l'une à l'autre les muqueuses des lambeaux par leurs bords internes, toujours par un surjet de catgut fin. Puis, tournant autour du bord libre de la lèvre nouvelle, sur la ligne médiane, on suture l'un à l'autre les deux bords internes cutanés des deux lambeaux jus-

qu'à l'extrémité inférieure de la surface d'exérèse. La nouvelle lèvre est alors reconstituée et mise en place.

Puis, à partir de la commissure labiale, avec un surjet de soie fine à points passés, on réunit à la partie restante de la joue le bord supérieur du grand lambeau. Il reste enfin une surface triangulaire dénudée, dont le fond correspond au masséter et à la parotide, et que le lambeau autoplastique déplacé n'a pu masquer. Pour la recouvrir, il suffit, en général, de tirer légèrement sur les téguments de la région sterno-mastoïdienne, de les élever et de les suturer avec la tranche supérieure de la grande incision horizontale. A ce moment, on peut facilement suturer le bord externe du grand lambeau aux téguments sterno-mastoïdiens ainsi remontés. Au bas de l'incision, il est bon de ménager, de chaque côté, le passage d'un drain, pour remédier au suintement sanguin à peu près fatal.

Nous ne voyons pas les critiques qu'on pourrait formuler contre ce procédé. L'exérèse dans un tracé triangulaire est la seule logique : elle conduit directement aux ganglions géniens et emporte le territoire lymphatique du menton, souvent contaminé ; aucun tracé soi disant *divergent* ne saurait mener jusqu'à ces ganglions et aux ganglions sous-maxillaires.

Si l'on veut enlever *en bloc* la tumeur et les ganglions adjacents à cette glande, rien n'est plus simple : il suffit de laisser en place la tumeur après l'avoir cernée par les deux incisions en V, puis de rabattre les grands lambeaux latéraux : on peut à ce moment enlever tout le plancher buccal si l'on veut.

La nouvelle lèvre est étoffée, ample, complètement tapissée de muqueuse à sa face interne : elle échappe de ce fait aux effets néfastes de la rétraction cicatricielle.

Néanmoins cette *grande opération*, destinée aux tumeurs étendues, est une intervention relativement rarement indiquée, car les cancroïdes peu étendus sont justiciables d'une autre opération plus simple, de pratique courante que nous avons minutieusement exposée dans notre volume des *autoplasties*.

---

## 2° POITRINE

**Double plaie du poumon; thoracotomie, sutures, guériaon.**
Communication à la *Société de chirurgie*, 13 février 1907.
Rapport de M. Delorme.

Dans cette communication, j'ai montré qu'après une plaie pénétrante de poitrine, on pouvait entendre, à l'auscultation de la région précordiale, le bruit de rouet, qu'on considère en général comme lié à l'hémo-péricarde sans que cette séreuse contienne aucun épanchement. Dans ce cas, il faut admettre que le sang épanché en grande abondance dans la plèvre et brassé par les mouvements du cœur peut donner naissance à ce symptôme.

De plus, j'ai conclu que, lorsque l'abondance de l'hémorragie nécessitait l'intervention immédiate, il était avantageux de terminer l'opération par une pleurotomie postérieure d'emblée permettant le drainage efficace au point déclive.

**Restauration autoplsatique du aein après smputation totale.**
*Tribune médicale*, 12 juin 1906.

J'ai exécuté deux fois l'opération suivante :

Je cernai d'abord le sein à sa base par une incision circulaire. A l'extrémité externe du diamètre horizontal de cette circonférence, je commençai une autre incision, qui suivit le bord inférieur du grand pectoral jusqu'au delà du creux axillaire. C'était en somme le tracé de Mac Burney renversé, en 6 au lieu d'être en ẟ.

Je disséquai alors la languette cutanée triangulaire (AEF, fig. 3o) constituée par ces incisions, en ménageant toute la graisse, que je laissai adjacente au lambeau. Celui-ci relevé, je pus facilement aborder le grand pectoral, le sectionner, le rabattre et l'enlever avec le sein malade. Je sectionnai alors le petit pectoral au niveau de la coracoïde ; je le rabattis en bas sans l'exciser et je curai l'aisselle.

Je commençai alors ma reconstitution autoplastique. Le petit pectoral, rabattu de haut en bas sur ses insertions inférieures, constituait une petite

masse musculaire arrondie, située vis-à-vis la 4e côte, et allait déjà servir de substratum au sein que j'allais refaire.

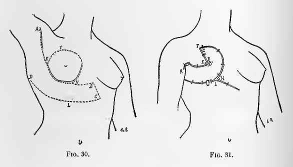


FIG. 30. FIG. 31.

Pour cela, je mesurai le rayon du sein opposé, la distance qui séparait sa base du mamelon : cette longueur, 6 centimètres dans le cas particulier,

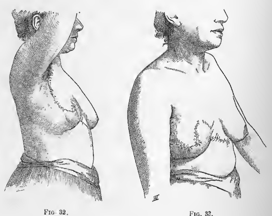


FIG. 32. FIG. 33.

allait être la hauteur de mon lambeau autoplastique. Je taillai ce lambeau sous le sein amputé, en traçant une incision d'abord parallèle à la perte de

substance ; elle partait à peu près de la ligne axillaire (D), distante à ce niveau de 8 centimètres de la plaie, s'en rapprochait peu à peu de manière à en être à 6 centimètres, sur la ligne mamelonnaire ; puis elle se dirigeait horizontalement en dedans, dépassait la ligne médiane pour aller jusque sous le sein opposé (C), à peu près à mi-distance entre la ligne médiane et la verticale passant par le mamelon.

Du bord inférieur de la plaie d'exérèse (H), une incision parallèle à la précédente limitait le bord supérieur HB de mon lambeau, dont je traçai le bord libre BC légèrement oblique en bas et vers le côté sain.

Je disséquai ce lambeau ABCD jusqu'à la ligne axillaire, au ras de l'aponévrose, lui laissant toute sa graisse, et je fis l'hémostase du plan profond.

Puis je l'enroulai en forme de cornet, à sommet pointant en avant ; pour cela, dans l'épaisseur du derme des deux tiers internes de sa tranche supérieure, je faufilai un catgut qui, une fois serré, ne laissa persister au sommet du cône cutané qu'une surface cruentée de la taille d'un centime ; trois points séparés achevèrent de fermer ce sommet.

Le bras fut alors rapproché du corps ; une forte soie fut passée en D et en H, et serrée le plus possible ; ces deux points en se rapprochant quelque peu ont évité toute traction sur le lambeau. Puis le cône cutané fut appliqué sur le thorax, coiffant la masse du petit pectoral qui en augmentait la saillie. Sa base fut suturée à la tranche cutanée des téguments de la poitrine.

Dans l'encoche ABC (fig. 31) que présentait encore le cône cutané, j'engageai alors la pointe cutanée A E F, le point E correspondant au mamelon ; ce petit lambeau fut suturé au grand lambeau : il compléta le sein restauré. Restait à combler la perte de substance résultant du prélèvement du grand lambeau ; il me suffit de libérer fort loin la lèvre inférieure de la plaie ; je poussai la dissection jusqu'à trois travers de doigts environ au-dessus de l'ombilic ; la peau se mobilisa, et bientôt le point L pouvait venir au contact du point H : cette longue brèche était réunie par une suture transversale.

Un drain allant jusqu'au centre du sein sortait sous son bord inférieur ; un autre petit drain plongeait dans l'aisselle et sortait par un orifice cutané spécial.

Tel est le détail de la technique que j'ai suivie ; elle revient en somme à constituer le sein au moyen d'un lambeau horizontal enroulé en cornet et complété par un lambeau triangulaire délimité par les incisions d'exérèse et de curage axillaire.

J'ai exécuté déjà deux fois cette opération, et les résultats en ont été très bons. Mais le drainage doit être maintenu en place pendant un temps assez long : à la face profonde du lambeau, un peu de graisse se sphacèle probablement, car j'ai chaque fois observé pendant plusieurs semaines un suintement huileux à ce niveau.

L'avantage de ce procédé de reconstitution du sein est purement plastique ; on ne saurait lui reprocher de conserver trop de peau, adjacente à un néoplasme, car il ne peut être raisonnablement employé que si la tumeur est relativement petite et si l'amputation totale du sein paraît amplement suffisante, ce qui est le cas ordinaire si on se reporte à tous les tracés d'amputation du sein qui ont été publiés. Son inconvénient à peu près unique, mais énorme, est de faire attendre deux mois et demi une guérison qui, en procédant comme d'ordinaire, eût été obtenue en trois semaines.

Aussi ses indications sont-elles fort limitées : elles se bornent à peu près au désir formel de la malade, dûment avertie, et encore, sous la réserve qu'elle ne soit ni trop amaigrie, ni trop grasse : il est vrai que ce ne sont point des femmes squelettiques ou obèses qui pourraient regretter profondément le galbe ancien de leur torse. A une femme jeune encore, bien faite, coquette, qu'une mutilation ferait profondément souffrir, il n'y a aucune raison légitime de refuser, si elle la désire, une reconstitution autoplastique susceptible d'atténuer ses regrets.

## 3° ABDOMEN

**Hernies diaphragmatiques d'origine traumatique** (en collaboration avec M. Blum). *Archives générales de médecine*, 1896, I, 5, p. 178.

Les traumatismes peuvent produire la hernie diaphragmatique par plusieurs mécanismes :

Tantôt il s'agit d'une *plaie* du diaphragme par arme blanche ou par arme à feu.

Tantôt il s'agit d'une *déchirure* par un fragment de côte fracturée par le traumatisme.

Tantôt il s'agit d'une *rupture* du diaphragme qui semble éclater sous la poussée des viscères abdominaux. Le diaphragme ainsi rompu pouvait être entièrement indemne, mais le cas est rare. En général, il présentait un *point faible*, dû soit à un arrêt partiel de développement, soit à un vice de nutrition lié à la présence d'une tumeur de voisinage, soit à l'existence d'une plaie ancienne du diaphragme, cicatrisée, oblitérée ou non ; c'est cette dernière cause que nous avons relevée le plus fréquemment (23 observations).

En effet, aprés une plaie, déchirure ou rupture du diaphragme, une hernie peut se constater *immédiatement*. Dans d'autres cas, la solution de continuité du muscle phrénique peut être masquée par un viscére volumineux, le foie par exemple ; elle peut même se cicatriser ; ses bords se réunissent, mais il reste sur le diaphragme une cicatrice ; à l'occasion d'un effort, déterminant une violente poussée des viscères, cette cicatrice peut se rompre et plusieurs mois, plusieurs années après le traumatisme initial, on assiste à la formation d'une *hernie consécutive* à l'occasion d'une contusion ou d'un effort.

Nous avons résumé ainsi les différents modes de production des hernies diaphragmatiques traumatiques :

- Hernies immédiates
  - par blessure du diaphragme
    - directe : par pénétration du corps vulnérant lui-même.
    - indirecte : par l'intermédiaire d'une côte fracturée
  - par rupture du diaphragme
    - par contusion abdominale.
    - par effort.
- Hernies consécutives, à l'*occasion*
  - d'une contusion abdominale.
  - d'un effort.

Nous avons ensuite étudié, d'après les observations que nous avons relevées, la forme de l'anneau herniaire, sa dimension, l'aspect de ses bords; le contenu de la hernie où l'on a trouvé le côlon, l'intestin grêle, la rate, le foie; l'aspect variable du sac lorsqu'il existe; l'état de la plèvre et du poumon du côté de la poitrine où se trouve la hernie; les symptômes si frustes de la hernie diaphragmatique simple et ceux qui accompagnent son étranglement.

Enfin, nous avons signalé l'opinion des auteurs sur la meilleure intervention à opposer à ces accidents.

**Du passage transpubien du cordon dans la cure radicale des hernies inguinales et l'orchidopexie** (en collaboration avec M. Nélaton). *Presse médicale*, 31 juillet 1897.

Chez les sujets à paroi abdominale particulièrement faible, nous avons conseillé une opération nouvelle, que nous avions exécutée 7 fois lors de notre publication, que nous avons encore exécutée 9 fois depuis, avec un succès immédiat constant.

Cette opération a pour but de refermer les différents plans musculo-aponévrotiques au niveau de la région inguinale, sans ménager *aucun* orifice pour le passage du cordon : celui-ci sort de l'abdomen par un orifice percé au centre du corps du pubis.

On incise d'abord toute la paroi antérieure du canal inguinal; on réduit la hernie, on libère et résèque le sac, on isole le cordon comme d'ordinaire. Puis on insinue, au ras du bord supérieur du pubis, une sonde cannelée, qu'on pousse ensuite de bas en haut derrière la totalité des éléments de la paroi postérieure jusqu'à l'orifice péritonéal du canal inguinal. On repère les deux volets ainsi obtenus. Avec une pince gouge, ou mieux avec une pince emporte-pièce, on perfore le pubis sur l'étendue d'une pièce de 1 centime. On ménage un pont osseux muni de sa charnière périostique qui, rabattu ultérieurement, transforme l'échancrure osseuse en un anneau osseux. C'est dans cet anneau osseux qu'on vient loger les éléments du cordon.

Le pont osseux est rabattu, fixé en place par un point périostique au catgut. Puis, les deux plans de la paroi abdominale sont respectivement suturés par un surjet de catgut.

On place ainsi au-devant du cordon un double plan continu, ne présentant aucun orifice, par conséquent aucun point faible.

Ce procédé pourrait être employé pour empêcher le testicule de remonter chez les cryptorchides et représenterait une orchidopexie efficace.

Cette opération ne fait courir à la vessie aucun risque ; il existe en arrière du corps du pubis un espace libre important rempli de lobules graisseux lâches.

Il n'existe pas de vaisseaux rétro-pubiens au point que nous attaquons. L'os ne saigne pas de manière appréciable : l'expérience nous l'a montré. La tranche osseuse, en proliférant, pourra-t-elle comprimer le canal déférent, accident dont nous serons averti par l'apparition d'un varicocèle? Nous ne le pensons pas, parce que le pubis est un os plat, et que nous enlevons le périoste correspondant à la rondelle osseuse détachée.

S'il en était autrement, un coup de pince désenclaverait le cordon et ferait cesser les accidents, en mettant les malades dans la situation des opérés par le procédé de l'abaissement.

(Une enquête faite en janvier 1898 nous a permis de retrouver 8 de nos 16 opérés : 7 se déclaraient enchantés ; 4, venus personnellement, ne présentaient aucune trace de compression par l'os exubérant ; 1 nous a dit dans sa lettre qu'il continuait à souffrir, sans nous donner de détails.)

(Nous avons repris cette enquête en octobre 1903. Nous n'avons retrouvé que 2 de nos opérés. L'un vient de faire trois ans de service militaire au 6e corps, sans bandage, et n'a jamais souffert. L'autre, âgé de 70 ans, n'a ni récidive, ni varicocèle, ni atrophie testiculaire du côté où a porté notre opération. Du côté opposé, il avait été opéré en 1892 par un chirurgien des hôpitaux de Paris d'une hernie inguinale. Cette hernie a largement récidivé, alors que la nôtre n'a pas bougé.)

**Les utérus doubles** (en collaboration avec M. Martin). *Revue de gynécologie*, novembre et décembre 1903, p. 959.

Nous avons rencontré deux fois cet arrêt de développement chez des femmes présentant des poches purulentes salpingiennes bilatérales avec métrite invétérée. Dans les deux cas, nous fîmes l'hystérectomie totale.

En effet, dans les cas où les corps utérins sont indépendants et divergents, il n'existe plus de ligament large ; la moitié externe de chaque corps utérin est, pour ainsi dire, moulée dans le tissu conjonctif de l'excavation et repose sur l'uretère. Il faudrait, si l'on voulait exécuter l'hystérectomie supra-vaginale, commencer par l'énucléation de la moitié externe de cha-

cun des corps utérins. Ce décollement conduit naturellement sur l'artère utérine, et, lorsque les corps utérins sont dégagés, il reste peu à faire pour terminer par une hystérectomie totale. Dans les cas où l'utérus est double, l'hystérectomie supra-vaginale n'est donc plus l'opération si simple et si séduisante qu'elle est dans les cas où l'anomalie n'existe pas. Dès lors elle perd son principal avantage sur l'hystérectomie totale. Et comme, par analogie avec le testicule ectopié, nous pouvons craindre que l'utérus arrêté dans son développement ne présente une prédisposition à la dégénérescence cancéreuse, nous pensons que dans les cas analogues à ceux que nous avons observés, c'est-à-dire où les corps utérins sont fortement divergents et où il n'existe pas de ligament large, l'hystérectomie totale doit être préférée à la subtotale. Au contraire, si l'on rencontrait des corps utérins indépendants de la paroi de l'excavation avec un ligament large bien constitué, ce que nous croyons exceptionnel si cela existe, l'opération subtotale redeviendrait l'opération de choix.

Au cours de nos recherches bibliographiques sur la question, nous avons été frappés de la confusion qui résulte de la terminologie si variée employée par les différents auteurs.

Nous pensons qu'il y aurait intérêt capital à baser sur le développement la classification de ces anomalies et, au lieu de décrire ces pièces comme représentant *un* utérus malformé, à admettre que toute femelle possède ou a possédé, à un moment donné de son évolution embryonnaire ou fœtale, deux utérus élémentaires, ayant chacun un col et un corps, et que ces deux utérus élémentaires sont soit *accolés*, soit *fusionnés*, soit par leurs corps, soit par leur col, soit par toute leur étendue.

D'où la classification suivante, qui nous paraît ne pas prêter à ambiguïté dans ses termes.

On peut trouver :

| | | | | Ancienne terminologie |
|---|---|---|---|---|
| Deux utérus | à corps indépendants (utérus doubles) | cols indépendants | | didelphe. |
| | | cols accolés | | bicornis bicollis |
| | | cols fusionnés | | bicornis unicollis |
| | à corps agglomérés (utérus cloisonnés) | corps accolés | cols accolés | septus duplex. |
| | | | cols fusionnés | subseptus unicollis. |
| | | corps fusionnés | cols accolés | subs. unicorporeus |
| | | | cols fusionnés | type normal. |

Nous avons limité notre étude aux utérus doubles, et, rassemblant toutes les observations que nous en avons pu trouver, nous avons étudié pour chacune de leurs variétés les caractères présentés par les annexes, les corps, les cols et les vagins.

**Le broiement des calculs du cholédoque.** *Revue de Chirurgie* nº 11, 10 décembre 1905.

A propos d'une observation personnelle, où nous avions involontairement broyé un calcul du cholédoque au moment où nous le saisissions pour faire une cholédocotomie, nous avons recherché les cas où des calculs avaient été ainsi broyés à travers des parois intactes de ce canal.

Le rapprochement des observations que nous avons pu rassembler nous a permis de conclure que cette manœuvre de broiement réussit très souvent (88 p. 100). Le broiement est très facile ou impossible : il n'y a jamais lieu d'insister longtemps sur cette manœuvre.

L'emploi de pinces ne donne pas de succès, lorsque la simple pression des doigts a échoué : il convient donc de ne tenter le broiement qu'avec les doigts, ce qui permet de mieux mesurer l'effort de pression.

L'opération n'est pas grave en elle-même, et les objections qu'on lui a opposées de ce chef ne reposent sur aucun fait. Elle est avantageuse, parce qu'elle permet de conserver l'intégrité des parois du cholédoque, en vue de la possibilité d'accidents ultérieurs de lithiase de ce conduit. L'établissement d'une fistule biliaire entre le cholédoque et l'extérieur ne draine pas mieux la bile infectée que les voies naturelles redevenues perméables ; mais, s'il existait d'autres calculs plus élevés dans l'arbre biliaire, ceux-ci, lors de la débâcle succédant à la perméabilisation du cholédoque, pourraient peut-être obstruer à nouveau le cholédoque intact, alors qu'ils seraient éliminés à l'extérieur par la plaie d'un cholédoque taillé.

La cholédocolithotripsie est en général efficace, et il n'y a pas d'exemple d'accumulation et d'arrêt des fragments entraînés par la bile.

Mais cette opération est passible de deux gros reproches : elle peut laisser ignorer un autre calcul en aval, parce qu'elle ne permet pas le cathétérisme ; elle peut exposer l'opéré à une nouvelle oblitération du cholédoque par migration secondaire des calculs accumulés en amont, et qu'une fistule ne détourne pas à l'extérieur.

Pourtant, la cholédocolithotripsie présente des avantages indiscutables : le cholédoque garde ses parois intactes ; pas de fistule biliaire ; opération très rapide, et par conséquent diminuant le choc opératoire. Si les accidents ne sont pas trop anciens, s'il n'y a pas imminence d'insuffisance hépatique, le malade ne court aucun risque, la bile septique ne pouvant infecter le péritoine. Voilà, d'après nous, des motifs suffisants pour en appeler du jugement trop sévère porté sur cette manœuvre.

A notre avis, la cholédocolithotripsie ne mérite ni l'anathème que lui ont lancé les uns, ni l'absolue confiance que lui avaient vouée quelques autres.

Ce n'est pas une opération que l'on doive décider de parti délibéré : il

faut partir pour une cholédocotomie, mais songer qu'il est, dans certains cas, une ressource précieuse : la tentative de tripsie.

Ces cas, ce sont ceux où l'on trouve un calcul du cholédoque isolé, de taille minime ou moyenne, car les gros calculs exigent la trop fréquente répétition des manœuvres de broiement sur les fragments ; les cas où la palpation ne révèle aucun autre calcul en amont : d'où de grandes probabilités pour qu'il n'y ait pas débâcle de calculs secondaires. Ce sont ceux où la manœuvre de broiement apparaît comme assez facile, alors que la libération et l'incision directe sont difficiles, ce sont ceux où l'on a des raisons de penser que la canalisation hermétique du drainage sera difficile à bien réaliser, et qui de ce chef se présenteront moins favorables pour le succès d'une cholédocotomie ; ceux encore où le cholédoque, peu dilaté, semble avoir des parois robustes, résistantes. Il est bien évident qu'il serait déraisonnable de tenter le broiement d'un calcul du cholédoque, si, la vésicule étant ouverte, on pouvait refouler la concrétion et l'amener dans cette vésicule ; s'il s'agissait d'un cholédoque énormément dilaté, à parois minces, bourré de calculs appréciables, et par conséquent en contenant vraisemblablement jusque dans les ramifications inaccessibles du canal hépatique. Il est bien évident aussi que toute cholédocolithotripsie comporte une exploration soigneuse du cholédoque en aval de l'obstacle jusqu'à l'ampoule de Vater.

Or, lorsque se rencontrent les conditions favorables dont nous parlions tout à l'heure, la cholédocolithotripsie est une manœuvre avantageuse, parce que c'est le procédé simple, bénin, efficace ; mais c'est une manœuvre sur laquelle il ne faut jamais insister. Si la pierre doit se laisser broyer, elle s'écrase sous une pression prudente des doigts ; l'écrasement instrumental est dangereux et superflu.

Et, pour résumer l'opinion que nous nous sommes faite de la cholédocolithotripsie, opinion qui résulte de l'étude de documents que nous avons analysés, nous dirons que, pour être une opération d'exception, elle n'en est pas moins une manœuvre absolument bénigne, si l'on sait ne pas insister en cas d'échec, et pouvant dans certains cas donner une guérison immédiate, sans risques.

## 4° MEMBRES

**Affections chirurgicales des muscles, tendons, aponévroses des tissus péritendineux et des bourses séreuses**, in *Nouveau Traité de chirurgie*, publié sous la direction de L. Dentu et Delbet, 2e édition, 1907.

Nous n'avions pas collaboré à la première édition du *Nouveau Traité de chirurgie*. Aussi, lorsque les directeurs de ce traité nous demandèrent de nous charger de la partie écrite primitivement par notre regretté collègue Lyot, avons-nous repris l'œuvre *de plano* et rédigé d'un bout à l'autre ce fascicule.

Nous avons conscience de n'avoir pas fait seulement par là œuvre de compilateur. Sans doute nous avons donné tous nos soins à l'exposé clair et méthodique des notions classiques et des faits récemment acquis, mais sur bien des points, ce sont nos idées personnelles que nous avons apportées.

Il était classique de distinguer des *ruptures* musculaires, les solutions de continuité du muscle dues à une *contusion*. Nous avons rompu avec cette tradition aussi ancienne qu'illogique, pour la raison suivante.

La *rupture musculaire* est définie : solution de continuité du muscle dans la production de laquelle intervient la contraction musculaire.

D'autre part, parmi les excitants mécaniques de la contraction musculaire que les expériences classiques de Haidenhain nous ont fait connaître, figurent la *contusion* du muscle et les atteintes brusques portées à l'*intégrité* de ses fibres.

Or, si le muscle contusionné est soumis de la part de l'agent contondant à une pression dont l'action est relativement *lente*, un écrasement par exemple, il se contracte immédiatement par un réflexe dont l'excitant est précisément cette contusion. Si cette pression s'exerce avec une *rapidité* considérable, coup de pied de cheval par exemple, c'est alors la *déchirure* de ses fibres qui représente l'excitant de la contraction musculaire réflexe; mais, dans les deux cas, au moment de la contusion, la contraction musculaire réflexe se produit, simultanée ou immédiatement consécutive, et ajoute son action propre et spéciale à l'action du corps contondant. Par cela même, elle modifie dans sa forme ou dans son étendue cette solution de continuité dont

la cause initiale est la contusion. La lésion résultante ayant été influencée dans sa production par la contraction musculaire est donc, par définition, une *rupture*.

Aussi, dans l'étude des ruptures, avons-nous fait entrer l'élongation brusque d'un muscle contracté et la contusion d'un muscle contracté, ou dont cette contusion détermine la contraction réflexe.

Nous avons montré que la séparation de ces ruptures se fait par un *cal provisoire*, puis par un *cal fibreux définitif*, et que ces processus sont en tous points comparables à ce qui se passe au niveau des extrémités osseuses fracturées. La fracture musculaire se consolide normalement par un *cal fibreux*.

Au point de vue clinique, nous avons évité d'employer le terme néfaste de *pseudo-hernie*, employé à peu près par tous depuis Farabeuf pour désigner la tumeur qui traduit la rupture musculaire. Il n'y a pas plus de raison pour donner à la manifestation clinique de la rupture musculaire le nom de pseudo-hernie que pour baptiser, par exemple, une arthro-tuberculose du nom de pseudo-rhumatisme, le varicocèle du nom de pseudo-épiplocèle, ou l'appendicite de celui de pseudo-dothiénenterie, sous prétexte que ces affections ont des symptômes communs.

Nous avons écrit, avec un intérêt tout particulier, le chapitre des *ostéomes musculaires*. Nous pensons qu'il est beaucoup trop exclusif de ne reconnaître qu'au périoste la faculté ostéogénique, et que l'on ne peut rattacher à l'origine périostique que certaines formations osseuses en continuité avec le squelette, telles que celles qui succèdent aux luxations du coude. Cette extrogénèse d'origine périostique serait, pour ainsi dire, l'exagération des périostoses par efforts, qui succèdent aux contractions musculaires répétées et exagérées.

Selon nous, la majorité des ostéomes intra-musculaires provient des modifications qui se produisent dans un foyer de rupture musculaire incomplète ou fibrillaire. D'une discussion serrée, où nous avons apporté des documents personnels, nous concluons que l'ostéome musculaire est un *cal anormal* de fracture musculaire. Le cal normal de cette fracture est un cal fibreux; anormalement, ce peut être un *cal osseux et exubérant*. Sous quelles influences se produisait cette anomalie ? Peut-être la fatigue musculaire, la blennorragie jouent-elles un rôle. Peut-être aussi ce tissu conjonctif jeune, au contact de l'extrémité de fibres striées, se souvient-il pour ainsi dire du rôle ontogénique qui lui est dévolu, et peut-être refait-il de l'os parce que le tissu conjonctif de l'embryon, à l'extrémité des éléments contractiles, faisait de l'os. Peut-être y a-t-il là une ébauche informe de ces régénérations de segments munis de squelette que l'on observe après les mutilations chez certains animaux.

Nous avons montré qu'on se payait de mots, lorsqu'on discutait sur le

rôle respectif de la myosite ossifiante et de la transformation des hématomes, et qu'en définitive deux théories restent seules en présence : l'origine *périostique exclusive* et l'origine aux dépens du *cal provisoire conjonctif embryonnaire* que constitue le muscle lors de ses ruptures. Ces deux théories sont, en somme, les applications à ce cas particulier de deux dogmes :

Celui de la *spécificité cellulaire* étroite, absolue, qui voit dans la cellule ossifiante un élément ne pouvant provenir que d'une autre cellule ossifiante.

Celui de l'*indifférence des cellules* émanées d'un *même feuillet* blastodermique.

Cette dernière conception est celle de Reichert, qui admet la spécificité non plus des cellules, mais des trois feuillets primordiaux de l'embryon. D'après cette conception, le tissu osseux n'est autre chose que du tissu mésoblastique adapté à une fonction; tous les tissus mésoblastiques, tissu conjonctif et tissu musculaire en particulier, proliférant de toutes parts à l'occasion d'un traumatisme, peuvent, à un moment donné et sous des influences mal connues, reprendre la faculté ostéogénique et refaire du tissu osseux par l'intermédiaire des éléments embryonnaires auxquels leur prolifération a donné naissance. C'est à cette conception que se rallient actuellement la presque totalité des histologistes.

Aussi est-il vraisemblable d'admettre qu'un certain nombre d'ostéomes musculaires, ceux qui sont en connexion avec le squelette, tirent surtout leur origine du tissu mésoblastique le plus spécialement adapté pour l'ossification, c'est-à-dire du *périoste*; mais il faut admettre aussi que d'autres tissus mésoblastiques, en particulier le tissu conjonctif et le tissu musculaire strié, peuvent, sous l'influence d'une excitation représentée ordinairement par une rupture fibrillaire, proliférer et constituer une sorte de *cal fibreux*, qui, anormalement et par suite de l'intervention de facteurs encore mal déterminés, peut se transformer en un *cal osseux*, *irrégulier* et *exubérant*, qui est l'*ostéome musculaire*.

Nous avons insisté aussi sur les différences histologiques et cliniques qui séparaient l'*ostéome jeune*, en voie d'accroissement, de l'*ostéome vieux*, fixé dans sa forme, différences qui correspondent, au point de vue thérapeutique, à des indications complètement opposées.

Nous nous sommes efforcé d'écrire le chapitre des *hernies musculaires* uniquement avec des observations explicites.

Nous avons pensé aussi que le chapitre traitant des *myosites* dans un ouvrage de chirurgie devait présenter cette question autrement que ne l'envisagent les médecins ou les histologistes.

Nous avons décrit des *myosites infectieuses*, qui comprennent les plaies musculaires infectées, les inflammations de voisinage propagées au muscle et les localisations musculaires des septico-pyohémies. *En dehors de l'infection*, nous n'avons conservé que la myosite ossifiante progressive : les amyo-

trophies essentielles ou d'origine nerveuse n'étant point des inflammations, et les myosites traumatique et ossifiante localisées n'étant que des processus de consolidation du muscle fracturé, au moyen d'un cal normal fibreux ou anormal osseux.



FIG. 34. — Suture ostéo-tendineuse. FIG. 35. — Suture ostéo-tendineuse. FIG. 36. — Suture ostéo-tendineuse.

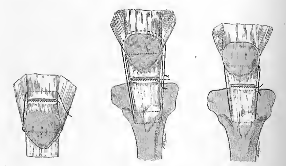


FIG. 37. — Suture interosseuse. FIG. 38. — Suture interosseuse. FIG. 39. — Suture interosseuse.

Nous avons étudié, à propos des *tendons*, les diverses ténorraphies, les divers procédés d'allongement et d'anastomose des tendons de moyen volume.

A propos des ruptures tendineuses, nous avons montré comment les chirurgiens obtenaient le rapprochement des gros tendons rompus par ténor-

raphie, par suture ostéo-tendineuse ou par suture interosseuse. Nous avons profité de cette occasion pour signaler des procédés qui nous ont personnellement donné des résultats excellents.

Nous avons fait dessiner les divers procédés de fixation des *tendons luxés*, tous dérivés du procédé de M. le professeur Lannelongue.

Nous avons renoncé à décrire des ténosites : nous n'admettons guère l'inflammation isolée du tendon. Nous avons cru plus proche de la vérité d'étudier dans un chapitre d'ensemble les *péri-ténosites*, dans lequel nous signalons les inflammations qui atteignent le tendon en même temps que les tissus adjacents.

Le tendon baigne dans du tissu cellulaire ; l'amplitude des déplacements du tendon crée dans ce tissu conjonctif des modifications spéciales, dont le type le plus complet est la synoviale tendineuse, formée d'un feuillet viscéral juxta-tendineux et d'un feuillet pariétal : c'est l'organe de glissement parfait.

Sur d'autres points, la différenciation du tissu conjonctif est moins marquée : on trouve seulement autour du tendon un réseau du tissu cellulaire lâche, qui, parfois, constitue une cavité mal limitée, injectable néanmoins par les procédés anatomiques ordinaires. Poirier a ainsi décrit une bourse séreuse sus-calcanéenne là où d'autres ne décrivent que le tissu lâche entourant le tendon d'Achille. Mignon et Sieur ont injecté un espace situé au-devant des tendons extenseurs, à la jambe, manifestement dépourvu d'endothélium.

Ces *lacis conjonctifs lâches* et les *synoviales tendineuses* sont donc des formations de même nature conjonctive. Ils constituent ce que nous appelons la *région péritendineuse*. Leurs réactions inflammatoires ne sont pas sensiblement différentes ; il est logique et avantageux de rapprocher la description de leurs inflammations.

Nous avons donc décrit successivement les *téno-cellulites*, inflammations du tissu conjonctif lâche au contact des tendons, et les *téno-synovites*, inflammations des synovites tendineuses, en signalant les lésions que peut présenter non seulement le *peritenium* ou *feuillet viscéral*, mais encore le tendon lui-même.

Dans ces téno-synovites, nous avons établi une grande division entre les synovites *à épanchement* et les synovites *à tendance fibro-formative* (forme sténosante, forme proliférante, forme adipeuse ou lipome arborescent des gaines).

Dans la *tuberculose des gaines synoviales*, la synovite à grains riziformes et la synovite fongueuse nous ont longuement arrêté.

Des recherches personnelles nous ont permis de montrer que le processus de formation des grains, admis depuis le mémoire de Nicaise, Poulet et Vaillard, ne correspondait pas à la grande majorité des cas.

Sous l'influence des toxines tuberculeuses, la portion la plus interne de la poche subit une dégénérescence fibrinoïde irrégulière qui la rend anfractueuse, qui la creuse en isolant sur certains points des prolongements, sortes de presqu'îles sur les coupes, dont l'axe est encore fibreux et vivant, dont la masse est déjà morte, transformée en substance, s'arrondit, se polit sous l'influence des mouvements du tendon comme un caillou roulé par les marées: le grain riziforme est peu à peu *roulé* et *poli*, mais ne *s'enroule* pas sur lui-même.

S'il existe des grains amorphes, des grains fibrinoïdes et stratifiés, et des grains contenant encore à leur centre des éléments cellulaires, voire même des tubercules, c'est que ces différents grains sont à des degrés différents de dégénérescence, que le processus nécrosant qui ronge incessamment les berges a isolé ces presqu'îles de toute communication avec la rive avant que le centre du grain ait complètement subi la nécrose de coagulation ou, au contraire, alors que cette transformation était complète.

D'ailleurs, il est vraisemblable que ces transformations continuent au centre du grain riziforme, alors que celui-ci est déjà libre dans la cavité.

Le processus de formation des grains riziformes est donc le résultat à la fois d'une prolifération de la paroi, poussant des prolongements vers la cavité centrale, et d'une érosion irrégulière de la face interne de cette paroi, par suite des phénomènes de désintégration, de nécrose coagulante, dont elle est irrégulièrement frappée.

L'influence mécanique des mouvements du tendon dans sa gaine est indéniable; elle contribue à polir ces fragments détachés; ce n'est point elle qui les a isolés, sculptés dans la paroi ; mais c'est elle qui les polit en les mobilisant incessamment.

A propos des *synovites fongueuses*, nous avons montré que, souvent, l'exploration soigneuse des diverticules de la poche principale conduit sur un point osseux dénudé, atteint d'ostéite tuberculeuse. Certes, il existe des téno-synovites fongueuses sans point de départ osseux, surtout au niveau des gaines entourant le poignet. Autour du cou-de-pied, nous n'hésitons pas à dire que ces synovites fongueuses primitives sont exceptionnelles, que presque toujours, en cherchant bien, on trouvera une lésion osseuse initiale, et c'est là l'explication de tant de récidives rapides après la synovectomie. Le foyer de tuberculose osseuse, point de départ de tout le mal, a passé inaperçu et persiste: très vite, le tuberculome va se reconstituer à son niveau et reprendre sa marche envahissante.

Somme toute, la grande loi que notre maître, M. le professeur Lannelongue, a posée pour la tuberculose des synoviales articulaires est également vraie pour les synoviales tendineuses : la lésion initiale est le plus souvent un foyer de tuberculose osseuse.

Enfin, nous avons rapidement esquissé, à propos des tumeurs des gaines, la description de ces *myélomes*, dont nous soupçonnons fort l'origine osseuse ou périostique.

A propos des *contusions des bourses séreuses*, nous avons décrit les héma-

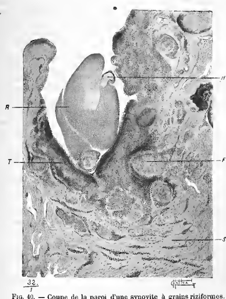



Fig. 40. — Coupe de la paroi d'une synovite à grains riziformes.

R, grain riziforme encore adhérent à la paroi ; — H, portion hyaline ; — T, tissu inflammatoire infiltré d'éléments lymphatiques ; — F, follicule tuberculeux ; — S, tissu fibreux.

tomes diffus à encoche au point frappé, qui peuvent simuler des fractures de la rotule et de l'olécrane.

Puis, en traitant des *hygromas*, nous nous sommes expliqué au sujet du paradoxe apparent de Langemak, qui place leur siège en dehors des séreuses, parce qu'il dénie à la *bourse séreuse* toute paroi lui appartenant en propre : pure discussion de mots.

A côté des hygromas séreux, de notion banale, nous avons décrit, en un paragraphe spécial, les *hygromas à tendance fibro-formalide*.

Pour expliquer la genèse de ces tumeurs, deux thèses sont en présence :

1° Celle de l'*hygroma proliferans*, d'après laquelle ces proéminences sont des végétations de la face profonde de la poche. On admet alors que l'hyperplasie conjonctive, qui constitue la poche de l'hygroma, s'accompagne d'une abondante végétation vasculaire et que, sur certains points, des végétations conjonctives richement vascularisées proéminent vers l'intérieur de la cavité de l'hygroma, s'y développant à la manière des bourgeons charnus dont l'inflammation provoque l'apparition ;

2° Celle de l'*hygroma destruens*, qui reconnaît aussi l'hyperplasie conjonctive initiale, qui détermine la formation de la coque épaisse de l'hygroma. On l'explique même en disant que le traumatisme répété sur un même point détermine dans le tissu conjonctif de la région une excitation mécanique des nerfs des vaisseaux ; de là, une hyperhémie artérielle entraînant deux ordres de phénomènes connexes : l'*hyperplasie conjonctive* et la *liquéfaction* des éléments *adipeux ;* de cette liquéfaction résulte la cavité de l'hygroma à son premier degré, c'est-à-dire la cavité de la bourse séreuse pouvant ap paraître partout où s'exercent des pressions, des frottements normaux ou anormaux. A mesure que, sous l'influence de la même cause, l'hyperplasie conjonctive progresse, la fonte graisseuse se continue dans les parois de la poche, entraînant la formation, à ce niveau, de la mince couche fibrinoïde, qui ne serait autre chose qu'une bande de nécrose de coagulation. De sorte que les proéminences de la face interne de la paroi seraient non pas des végétations, mais les restes d'îlots conjonctifs relativement respectés par le travail d'érosion qui ronge incessamment la surface intérieure de l'hygroma.

Le contenu liquide de la poche serait le produit de cette fonte cellulaire, et les hygromas à grand épanchement seraient ceux où le processus de destruction est aussi actif que le processus d'hyperplasie conjonctive.

Cette incessante érosion de la poche est déterminée par le fait que la masse d'hyperplasie conjonctive est avasculaire, c'est-à-dire fatalement vouée à la nécrose.

D'autre part, les cas où l'on ne trouve pas de mince couche fibrinoïde à l'intérieur de la poche seraient ceux où le processus de liquéfaction, d'érosion, aurait pris fin ; ce seraient des hygromas *mûrs*, dont l'évolution est terminée, dont la tendance à l'accroissement a subi un arrêt.

La riche vascularisation des franges proéminentes dans la cavité de l'hygroma nous semble un argument plutôt en faveur de l'*hygroma proliferans* que de l'*hygroma destruens*. Néanmoins, c'est pour ne pas préjuger de cette question que nous avons groupé tous les hygromas à paroi épaissie sous le nom d'hygromas *à tendance fibro-formative*, au lieu de prendre la dénomination d'hygroma proliférant plus couramment adoptée en France.

Dans le cours de ce travail, nous avons ainsi apporté à nombre de notions classiques des modifications qui nous paraissent des *simplifications :* c'est la raison qui nous fait croire que nous avons fait un pas de plus vers la vérité ; qui ne saurait être que simple, puisque, au point de vue qui nous occupe, nous ne saurions la concevoir que comme un ensemble de grandes lois biologiques, que seule l'étude patiente de la pathologie peut nous permettre un jour de dégager.

**Injections interstitielles de la solution du professeur Lannelongue.**
*Congrès international de la tuberculose*, t. II, p. 124.

J'ai eu, à plusieurs reprises, l'occasion d'appliquer, non plus chez des enfants, mais chez des adultes, la méthode des injections intra et extra-articulaires de mon maître M. Lannelongue. Les bons résultats que j'en ai obtenus m'ont persuadé que la solution intra-articulaire, en particulier, était un agent modificateur énergique des productions tuberculeuses, et j'ai songé à introduire cette solution au contact de lésions tuberculeuses autres que les lésions articulaires.

Dans cette communication, j'ai rapporté six observations.

Deux ont trait à des tuberculoses épididymo-testiculaires bilatérales et abcédées : dans un cas, j'obtins la guérison ; dans l'autre, je n'avais pas obtenu d'amélioration lorsque le malade cessa de venir à l'hôpital et fut perdu de vue.

Les quatre autres ont trait à des synovites tuberculeuses de formes différentes qui, toutes, ont guéri par ce traitement.

**Le genu valgum à évolution prolongée et l'opération d'Ogston.**
*Revue d'orthopédie*, 1er mars 1903.

Dans ce travail, j'ai voulu, d'abord, rapprocher l'évolution de certain cas de genu valgum de l'évolution des ostéomyélites prolongées ; j'ai ensuite cherché à démontrer que, parfois, l'opération d'Ogston était supérieure à l'opération de Mac Ewen dans la cure du genu valgum.

Chez une malade, dont j'ai recueilli l'observation, j'ai constaté l'apparition d'un genu valgum à 13 ans, à l'occasion de soi-disant douleurs de croissance. A 24 ans, nouvelles poussées douloureuses avec accentuation de la lésion. A 43 ans, nouvelle augmentation considérable.

Chez cette malade, l'examen des radiographies et les mensurations m'ont permis d'affirmer que la déformation du genou était due à une hypergenèse osseuse asymétrique, siégeant au côté interne de l'extrémité inférieure de la diaphyse fémorale. En effet, les condyles ne semblent pas modifiés dans leur volume : le condyle interne est à peine plus haut que le condyle externe ;

la ligne des bords supérieurs des condyles est sensiblement parallèle à l'interligne. C'est donc la diaphyse qui a crû irrégulièrement, de façon insuffisante du côté externe, ou de façon exagérée du côté interne : c'est le seul point qui reste à préciser. Or, le membre droit étant sensiblement normal, j'avais un terme de comparaison qui allait me permettre de combler cette lacune.

J'ai mesuré sur ma malade les distances de l'épine iliaque antéro-supé-

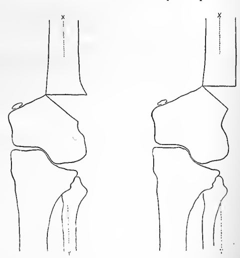



Fig. 41. — Genu valgum traité par le procédé typique de Mac Ewen.

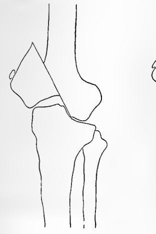
Fig. 42. — La même lésion traitée par une ostéotomie plus haute.

rieure aux extrémités interne et externe de chaque interligne articulaire.

Or, la distance de cette épine aux extrémités externes des interlignes était sensiblement égale du côté malade et du côté sain (40 centimètres du côté gauche, malade ; 40 cm. 5 du côté droit, sain). Donc, ce genu valgum n'était pas dû à un arrêt de croissance de la partie externe du fémur.

Au contraire, j'ai trouvé au côté interne : 14 centimètres du côté droit,

45 cm. 5 du côté gauche dévié. Il me paraît donc de toute évidence que le genu valgum que j'ai observé était dû à une *hyperproduction osseuse* ayant siégé au-dessus du condyle interne ; cette hyperproduction, ayant exagéré la longueur de la diaphyse du côté interne, a causé l'inflexion de l'axe du membre en dehors. Un témoin de cette suractivité ostéo-formatrice est une exostose du volume d'un petit noyau de prune, semblant pédiculée, d'après la radiographie, et implantée au niveau de l'horizontale du bord supérieur des





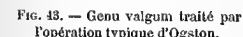


Fig. 43. — Genu valgum traité par l'opération typique d'Ogston.

Fig. 44. — La même lésion traitée par l'opération modifiée que je préconise.

condyles. Je n'ai trouvé chez cette femme aucune autre exostose ostéogénique. Il n'existe rien de symétrique au côté opposé. Il est intéressant de constater la coexistence, au contact du même cartilage épiphysaire, de ces deux lésions, genu valgum et exostose.

De plus, l'hypergenèse osseuse, cause du genu valgum dont je donne l'observation, s'est produite non seulement à l'époque d'activité normale du cartilage de conjugaison, mais encore après ossification complète de celui-ci, à la façon des hyperostoses, qui peuvent se produire à tout âge au cours de l'évolution de l'ostéomyélite prolongée.

Quant au problème de la correction chirurgicale du genu valgum grave, il comporte deux solutions : on redresse le membre inférieur au niveau même où son axe s'est infléchi, c'est-à-dire au niveau du genou ; ou bien on imprime à la cuisse une déformation inverse et complémentaire de celle du genou. La première solution est fournie par l'opération d'Ogston, la seconde par celle de Mac Ewen.

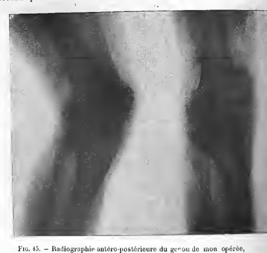


FIG. 45. — Radiographie antéro-postérieure du genou de mon opérée, avant et après l'opération.

L'opération de Mac Ewen a pour avantages :

1° De ne pas intéresser l'articulation ;

2° D'être facile et rapide ;

3° De donner d'excellents résultats : ce qui est vrai surtout quand on intervient chez des sujets jeunes, avec déviation moyenne ou légère.

Dans les cas graves, à déviation extrême, elle a de grands inconvénients :

1° Elle change notablement l'axe statique du membre inférieur ;

2° Elle fait faire au condyle interne une saillie énorme ;

3° Au niveau du trait d'ostéotomie, la correction provoque un hiatus considérable et les extrémités osseuses sont très mal coaptées.

L'opération d'Ogston a pour avantages :

1° D'éviter tout raccourcissement du membre du fait de l'opération ;

2° De conserver la situation réciproque et normale des axes des pièces squelettiques du membre inférieur ;

3° De donner une correction qui persiste non seulement dans l'attitude d'extension, mais encore dans la flexion.

Les inconvénients qu'on lui a reprochés sont :

1° De donner un nouvel interligne irrégulier ;

2° De faire faire saillie au condyle remonté ;

3° De rompre les ligaments latéraux externes ;

4° D'ouvrir l'articulation.

Ces arguments, très sérieux, ne me paraissent pas avoir égale valeur.

On peut éviter la rupture des ligaments externes, en enlevant, suivant la ligne de section d'Ogston, aux dépens du condyle interne, une véritable tranche osseuse à faces parallèles ; c'est ce que j'ai fait.

Cette modification supprime toute saillie du condyle interne relevé. L'irrégularité de l'interligne n'existe pas si toute l'épaisseur de la tranche osseuse enlevée correspond à l'échancrure intercondylienne.

Quant à la possibilité d'une arthrite consécutive à l'ouverture de la jointure et pouvant entraîner la raideur ou l'ankylose, c'est une objection sérieuse, mais qui a néanmoins beaucoup perdu de sa valeur depuis l'époque où Mac Ewen écrivait son réquisitoire contre l'opération d'Ogston.

Le résultat opératoire que j'ai obtenu chez ma malade a prouvé l'excellence de l'opération d'Ogston modifiée.

**Des ruptures du ligament rotulien (ruptures sous-rotuliennes du tendon du quadriceps).** *Revue d'orthopédie*, **1906.**

Après avoir passé en revue la fréquence de ces ruptures, nous en étudions le mécanisme et nous montrons le rôle que joue toujours la contraction musculaire, même lorsque la solution de continuité du tendon est déterminée par une chute ou un objet tranchant, un éclat de verre par exemple.

Nous démontrons, avec une observation à l'appui, l'avantage qu'il y a à suturer non seulement les extrémités du tendon rompu, mais encore et surtout à placer des fils d'appui résistants dans les portions de squelette voisines. Dans ce cas particulier, nous avons placé un premier fil d'argent traversant la rotule d'une part, la tubérosité antérieure du tibia d'autre part, et un second fil d'argent cerclant la moitié supérieure de la rotule d'une part, traversant la crête du tibia d'autre part.

Ces fils ont parfaitement maintenu au contact les extrémités rompues du tendon. Ils n'ont apporté aucune gêne au fonctionnement de l'articulation, car, six mois après notre intervention, le blessé étendait complètement sa jambe, sans douleur ni difficulté ; il la pliait de manière que son talon arri-

vait à o m. 20 de la fesse, ce qui constitue à peu près l'amplitude normale des mouvements du genou. La rotule était parfaitement mobile, et sans effort on pouvait la déplacer transversalement d'un bon travers de doigt sans causer aucune douleur au malade et sans percevoir plus de résistance que du côté sain.

Le blessé marchait sans peine ni fatigue et restait debout toute la journée pour exercer son métier de garçon coiffeur.

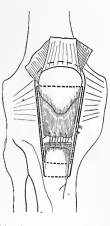


Fig. 46. — Schéma du trajet des fils dans notre observation.

Ce procédé de suture *interosseuse* est supérieur à la suture *ostéo-tendineuse* et surtout à la suture *intertendineuse* lorsqu'il s'agit de fournir un point d'appui prolongé à un tendon soumis à des tractions aussi énergiques que celles supportées par le ligament rotulien.

**Application de l'extension continue aux fractures obliques de jambe.**
*Presse médicale*, n° 26, 1er avril 1905.

L'ensemble de notre appareil comporte :

Une *chaussure* destinée à permettre l'application de l'extension sur le pied.

Une *gouttière* destinée à fixer la jambe et à permettre des connexions correctes entre le pied et la jambe.

La *chaussure* est une de ces pantoufles fourrées vendues dans les magasins de nouveauté sous le nom de confortables. Voici les modifications que nous y apportons:

Nous enlevons d'abord les agrafes qui servent à fermer en avant les deux volets latéraux de la tige et nous passons dans ces bords antérieurs un solide lacet, disposé comme sur toute chaussure ayant ce mode de fermeture. Puis nous coupons la languette de feutre qui, prolongeant en arrière l'empeigne, vient normalement reposer sur le bas de la jambe, sous le système de fermeture, en lui en évitant le contact. Enfin, nous fendons avec des ciseaux, sur la ligne médiane, l'empeigne de la chaussure sur les deux tiers postérieurs de sa longueur environ. Cette section est également munie d'un laçage analogue au précédent, indépendant de lui, constitué seulement par

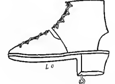



Fig. 47. — La pantoufle prête à être appliquée.

un solide ruban passé de force à travers le feutre à l'aide d'un passe-lacet.

Nous enlevons alors toute la partie de la chaussure et du contrefort qui correspond au talon, en ne laissant que la semelle à ce niveau; nous créons ainsi une sorte de fenêtre, au niveau de laquelle le talon échappera à tout contact. Un couteau de poche suffit facilement pour pratiquer cette petite opération.

Enfin nous faisons ajouter à la pantoufle un talon de bois ou de cuir, dans lequel nous vissons un fort piton à crochet, à 1 centimètre en arrière de son bord antérieur : notre pièce d'extension est maintenant prête à être appliquée au blessé.

Pour cela, nous installons d'abord des coussinets destinés à adoucir encore les contacts : un coussin de lint à plat sur le dos du pied, un autre au-dessus du talon, sur le tendon d'Achille. Ces coussinets sont constitués par six ou huit rectangles de lint superposés, de taille légèrement décroissante, de manière que les bords de chaque coussinet soient constitués par une pente douce, à la façon des anciennes compresses graduées. Nous maintenons en place ces coussinets par un certain nombre de tours de bandes de crêpe Velpeau. Puis, nous glissons le pied du blessé dans la pantoufle, lar-

gement ouverte, les lacets lâches, et, une fois le pied bien en place, nous serrons et arrêtons les lacets. La pièce d'extension est posée. La seule difficulté de la manœuvre consiste à ne pas imprimer trop de mouvements au fragment intérieur en chaussant le pied; on y arrive en faisant tenir les malléoles a pleine main par un aide, tandis qu'on engage la pantoufle, dont l'ouverture large rend d'ailleurs la mise en place plus facile.

La gouttière. — Nous confectionnons alors la gouttière jambière. De celle-ci nous ne dirons rien: c'est la gouttière, aujourd'hui classique, d'Hennequin, gouttière munie de deux prolongements inférieurs qui prendront place de chaque côté du pied, taillée dans 18 épaisseurs de tarlatane sur un patron en forme de bavette; les ailettes latérales ont environ 5 centimètres de hauteur sur 12 centimètres de long.

Au contraire, nous assurons les connexions entre la chaussure et la gouttière jambière d'une manière très spéciale.

Pour cela, une fois la gouttière bien sèche, nous prenons deux bandes de zinc ordinaire, longues de 10 à 12 centimètres, larges de 3 à 4, et nous plions chacune d'elles en deux dans sa longueur. Nous avons ainsi deux petites gouttières, que nous plaçons à cheval sur le bord supérieur des prolongements de l'appareil plâtré qui sont sur les côtés du pied.

Puis, le pied étant mis dans l'exacte attitude que nous voulons lui don-

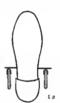


Fig. 48. — L'aiguille d'acier repose sur les glissières de zinc qui coiffent les prolongements latéraux de la gouttière plâtrée.

ner, tangentiellement au bord supérieur de nos glissières de zinc, et perpendiculairement à elles, nous enfonçons une broche d'acier ou une aiguille à tricoter, perpendiculaire au grand axe de la plante du pied, à travers la semelle de feutre immédiatement sus-jacente à la semelle de cuir de notre pantoufle; parfois nous l'avons enfoncée dans l'intérieur même de la chaussure, de manière qu'elle passe entre la semelle et la plante du pied du blessé.

Dès lors, l'aiguille à tricoter repose par ses deux extrémités, dépassant d'environ 3 centimètres chacune, sur les glissières en zinc (fig. 48). Celles-ci

étant supposées fixes comme la gouttière jambière dont elles dépendent, le pied, avec l'appareil de traction qui est appliqué, pourra se déplacer sur ces glissières avec un frottement minimum, et ce dans une seule direction qui est l'axe même de la jambe.

* * *

Il suffit alors de poser sous la gouttière jambière une petite caisse de bois longue d'environ 30 centimètres, dont le fond, tourné en haut, est raccordé au plan du lit par une planchette inclinée à 45° (fig. 50).

Un petit matelas de balle d'avoine garnira à la fois le plan horizontal et le plan incliné. On adoucira le plus possible l'arête vive correspondant au jarret.

La traction sera exercée au moyen d'une corde réfléchie sur une poulie placée au pied du lit et supportant un poids.

* * *

Notre dispositif présente sur les appareils analogues un certain nombre d'avantages, qui sont les suivants :

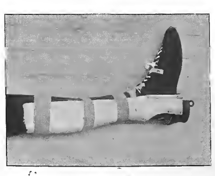


FIG. 49. — Notre dispositif en place.

1° *La pantoufle est mieux tolérée par le blessé, facile à trouver et à placer.* Elle est facile à se procurer dans l'immense majorité des cas. Elle n'est pas bien dispendieuse à acheter. L'expérience nous a montré qu'elle était beaucoup plus facile à installer que la bottine plâtrée : celle-ci, même con-

fectionnée par des mains exercées, blesse souvent et devient vite intolérable, à plus forte raison, la bottine plâtrée, appliquée par des mains moins adroites, devient-elle en quarante-huit heures au maximum un instrument de torture, qui détermine parfois des escarres très rapides. La pantoufle peut, pour ainsi dire, être appliquée par toutes les mains. Facile à mettre et à retirer, elle est facile à surveiller et beaucoup moins vulnérante que la bottine plâtrée.

2° *Le système de connexion entre la pantoufle et la gouttière jambière ne permet de mouvement que dans l'axe de la jambe.*

Dans notre dispositif, la position du pied par rapport à la jambe est maintenue par le contact de l'aiguille d'acier sur les deux glissières de zinc.

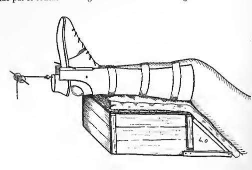


FIG. 50. — Notre dispositif supporté par une caisse et un matelas de balle d'avoine.

Le pied peut donc être abandonné dans le vide: il est maintenu par l'aiguille à la hauteur voulue, c'est-à-dire au degré de flexion ou d'extension déterminé; de plus, l'aiguille règle également, de manière immuable, le degré de rotation en dedans ou en dehors qu'on veut obtenir. Le seul déplacement possible se fait parallèlement au bord libre des glissières de zinc, c'est-à-dire dans l'axe même de la jambe; c'est le déplacement qui s'effectue sous l'influence de la traction continue; le pied glisse sur rails dans l'axe de la jambe.

Cet appareil est possible à disposer où que se trouve le blessé et quelle que soit sa situation sociale ; il est facile à appliquer ; il est beaucoup mieux toléré par le blessé qu'aucun des dispositifs actuellement connus et donne d'excellents résultats pratiques.

**Contribution à l'étude des fractures de l'astragale.** *Revue de chirurgie*, août et septembre 1902. (Travail du laboratoire de M. le professeur Lannelongue.)

Les conclusions de ce travail reposent sur l'examen de 42 fractures expérimentales, que j'ai obtenues par différentes manœuvres, et de 108 observations que j'en ai rassemblées. Ces conclusions sont les suivantes :

Sauf quelques très rares fractures directes (roues de voiture, projectile de guerre), toutes les fractures de l'astragale sont dues à l'arrachement ligamenteux. Il n'en existe que trois types.

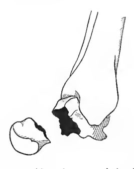


FIG. 51.— Fracture expérimentale transversale du col et du corps.

1° *La fracture transversale du col et du corps.* — J'ai démontré que le bord antérieur de la mortaise tibio-péronière ne venait pas guillotiner le col astragalien, comme le pensait Erichsen ; que le col astragalien ne se rompait pas par inflexion, ce qu'admettait Bastian ; que l'astragale est un levier qui se brise entre la puissance et le point fixe, parce que le point fixe et la résistance sont invincibles.

En effet, le point d'appui est représenté par le ligament en haie, fixant par-dessous l'astragale, et par le contact du bord antérieur de la mortaise tibio-péronière la fixant par-dessus. La résistance est représentée par le plancher de la loge osseuse de la tête astragalienne. Cette résistance est énorme, car le bras antérieur du levier est très court. La puissance est représentée, dans la flexion du pied sur la jambe, par l'action des ligaments malléolaires. Si ceux-ci ne se rompent pas ou n'arrachent pas les malléoles, le bras postérieur du levier astragalien, le plus long, donc le plus faible, se

rompt; la rupture se produit toujours à l'union du col et du corps; le trait de fracture est plus ou moins rapproché du plan frontal, mais toujours il

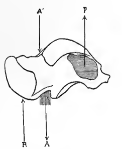



Fig. 52. — Schéma des forces agissant sur le levier astragalien.

A, ligament en haie; — A', point de contact du rebord tibial; points d'appui; — R, résistance; plancher du logement de la tête astragalienne; — P, puissance; ligaments malléolo-astragaliens.

passe en arrière du ligament en haie. C'est secondairement que le bord antérieur de la mortaise peut pénétrer entre les fragments et les disjoindre.

2° *Fractures sagittales du corps.* — Avant mes recherches, jamais ces

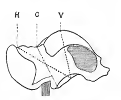



Fig. 53. — Schéma des sous-variétés des fractures transversales du col et du corps.

C, fracture dite du col; — V, fracture dite verticale; — H, fracture dite horizontale.

fractures n'ont été obtenues expérimentalement. Ce type de fracture se produit, comme le précédent, lorsqu'au mouvement de flexion s'ajoute une inclinaison latérale faisant porter presque tout l'effort sur un seul des ligaments malléolo-astragaliens; si ce ligament ne se rompt pas ou n'arrache pas sa malléole (cas ordinaire), il arrache la joue correspondante de la poulie astragalienne.

Une comparaison triviale me semble bien faire comprendre ce mécanisme : cherchons à soulever les deux brancards d'une brouette beaucoup trop lourdement chargée, et supposons ces deux brancards rendus solidaires par une traverse. Si nous élevons les deux brancards bien simultanément, ils se briseront ensemble au ras de la caisse, et resteront fixés l'un à l'autre par la traverse. C'est la fracture transversale du col et du corps.

Si nous soulevons d'abord un seul des brancards, c'est lui qui se brise le premier ; la traverse se brise au même moment. Le second peut se rompre

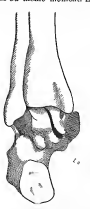


Fig. 54. — Fracture expérimentale sagittale du corps (arrachement de la joue interne de la poulie astragalienne).

quand notre effort lui parvient. Notre appareil est brisé non plus en deux pièces, mais en trois ; c'est la fracture en T, combinaison d'une fracture transversale du col et d'une fracture sagittale.

3° *Fractures des tubercules postérieurs.* — Les fractures précédentes ne peuvent se produire que grâce au diastasis de l'articulation astragalo-calcanéenne postérieure, avec rupture du ligament astragalo-calcanéen postérieur, qui n'est autre que la gaine du tendon fléchisseur propre du gros orteil. Or cette gaine ne se rompt jamais ; elle arrache ses insertions osseuses, qui sont les deux tubercules postérieurs de l'astragale.

Le diastasis a pu être assez peu accentué pour ne pas entraîner la fracture du col astragalien ou la fracture sagittale ; la fracture des deux tubercules postérieurs peut alors exister seule, ou même un seul des tubercules postérieurs, tantôt l'interne, tantôt l'externe, a pu être arraché.

Les tubercules postérieurs de l'astragale peuvent vraisemblablement se briser par le simple mécanisme du porte-à-faux. J'ai obtenu de nombreuses pièces où cette fracture était due sans contestation possible à l'arrachement.



FIG. 55.— Fracture expérimentale par arrachement du tubercule postéro-interne.



FIG. 56.— Fracture expérimentale par arrachement du tubercule postéro-externe.

J'ai synthétisé les différents moments de la flexion du pied sur la jambe qui peuvent amener des fractures de l'astragale par arrachement de la manière suivante :



FIG. 57.— Fracture expérimentale par arrachement des deux tubercules postérieurs.

1° La flexion commence. Les ligaments malléolo-astragaliens postérieurs se tendent, arrachent leurs malléoles respectives.

2° Si les malléoles résistent, les ligaments soulèvent l'arrière du levier astragalien. Que la tête de l'astragale s'abaisse un peu, que le ligament en haie s'allonge un peu, ou que l'astragale pivote sur le calcanéum autour du ligament en haie, point fixe, un léger diastasis se fait dans l'articulation sous-astragalienne, et la gaine du long fléchisseur propre du gros orteil arrache ses insertions, les tubercules postérieurs de l'astragale.

3° Si le mouvement de flexion n'est pas épuisé, les ligaments malléolo-astragaliens continuent à élever le grand bras postérieur du levier astragalien. Comme la résistance et le point d'appui sont invincibles, le levier se brise entre le point d'appui et le point d'application de la puissance ; c'est la fracture transversale du col et du corps.

4° Si le ligament tibio-astragalien postérieur (côté interne) supporte l'effort plus que son congénère du côté opposé, il arrache son insertion, soit la moitié interne de la poulie astragalienne (fracture de la joue interne, fracture sagittale).

5° Enfin, suivant les cas, le mouvement commence tantôt dans l'articulation tibio-tarsienne, tantôt dans l'articulation sous-astragalienne, suivant que la jambe se trouve fléchie sur le pied fixé, ou le pied fléchi sur la jambe fixée. Peut-être l'articulation la première mise en mouvement par la force vive est-elle celle qui souffre le plus du traumatisme. Ce n'est là qu'une hypothèse.

Puis, j'ai passé en revue les symptômes des diverses fractures astragaliennes, m'efforçant de dégager un grand type clinique de ces fractures.

J'ai conclu, pour les deux premières variétés, à l'indication formelle de l'astragalectomie.

Pour les fractures des tubercules postérieurs, je n'hésiterais pas, en présence d'un malade atteint depuis un certain nombre de mois d'achyllodynie rebelle au massage et rendant la marche impossible, à aller chercher le fragment osseux, cause des accidents, au moyen d'une incision faite au niveau du bord externe du tendon d'Achille.

## IV. — RECUEIL DE FAITS. COMMUNICATIONS PRÉSENTATIONS DE PIÈCES

**Trois cas d'hystéro-traumatisme** (en collaboration avec M. Blum). Revue clinique in *Archives générales de médecine*, 1895, t. II, p. 606.

Nous avons analysé de près trois cas indiscutables d'hystéro-traumatisme; les accidents étaient survenus chez trois hommes âgés de 32, 35, 56 ans, et chez lesquels une enquête approfondie a pu seule révéler l'existence de manifestations antérieures de l'hystérie, jusqu'alors insoupçonnée chez eux. C'est une question devenue d'intérêt primordiale depuis les modifications de la législation sur les accidents du travail.

**Deux observations de hernies inguinales contenant l'appendice. Un cas de perforation de l'appendice dans le sac herniaire.** *Archives générales de médecine*, 1898, t. II, p. 610.

Je conclus que l'appendice inclus dans une hernie, parfois comprimé contre l'arcade crurale, est encore plus exposé à s'infecter que lorsqu'il occupe sa situation normale. C'est une raison suffisante pour autoriser le chirurgien à l'enlever, quand il le trouvera, même sain, dans le contenu d'un sac herniaire au cours d'une kelotomie.

**Cancer de l'œsophage, fistule trachéo-œsophagienne et cancer de l'estomac.** *Bull. de la Société anatomique*, 1895, p. 499.

A l'autopsie d'un malade atteint de cancer de l'œsophage, j'ai constaté l'existence d'une perforation faisant communiquer l'œsophage avec la trachée. Cette perforation n'avait pas donné lieu à des signes cliniques appréciables; pas de broncho-pneumonie. La tumeur œsophagienne était un épithélioma pavimenteux lobulé; la tumeur gastrique était un épithélioma cylindrique. M. Letulle a bien voulu vérifier l'exactitude de l'examen histologique.

Il est ainsi avéré que deux épithéliums différents ont présenté simultanément la transformation cancéreuse.

**Présentation d'appareil.** *Bull. de la Société de chirurgie.*

J'ai présenté à la Société de chirurgie l'inhalateur qui a fait l'objet d'un article paru dans la *Presse médicale* et déjà analysé.

**Présentation de pièces.** *Bull. de la Société de chirurgie.*

J'ai présenté à la Société de chirurgie l'utérus double dont la description est reprise dans un mémoire déjà analysé.

**Angine de Ludwig** (en collaboration avec M. Keim). *Bull. de la Société anatomique*, 1897, p. 41.

Observation d'angine de Ludwig, incisée. Le lendemain, phlegmon gazeux du cou. Mort le 6e jour après l'opération. Ce phlegmon gazeux n'était pas dû au vibrion septique. Le pus, inoculé au cobaye, a produit seulement un phlegmon d'allure banale ne tuant l'animal que le 7e jour.

Le staphylocoque blanc, qui prédominait dans le pus du phlegmon sus-hyoïdien, existait seul dans le sang pris au niveau du cœur au moment de l'autopsie.

**Modification du squelette dans un cas de genu valgum.** *Bull. de la Société anatomique*, 1900, p. 151.

Dans un cas de genu valgum accentué (25 centimètres d'écart malléolaire) j'ai constaté l'existence d'une rainure extrêmement profonde sur le condyle externe, correspondant à une crête tibiale qui n'y venait tomber que dans l'extension complète, en provoquant à ce moment une rotation externe brusque de tout le squelette jambier.

Cette disposition était en corrélation avec une insertion anormalement postérieure du ligament latéral externe au niveau du fémur.

**Fractures expérimentales de l'astragale.** *Bull. de la Société anatomique*, 1902, p. 522.

J'ai présenté à la Société les pièces des fractures expérimentales reproduites dans mon mémoire de la *Revue de chirurgie*.

**Hernie diaphragmatique étranglée.** *Bull. de la Société anatomique*, 1895, p. 547.

J'ai présenté la pièce de hernie diaphragmatique étranglée et l'observation, qui ont servi de point de départ au mémoire analysé plus haut.

**Plaie pénétrante de l'abdomen : 14 perforations intestinales par un seul projectile de petit calibre.** *Bull. de la Société anatomique*, 1895, p. 485.

De ces 14 perforations, 12 siégeaient sur un segment intestinal long de 53 centimètres, qui fut réséqué. L'intérêt de la pièce réside exclusivement dans la multiplicité des lésions causées par un seul projectile.

**Perforations multiples du mésentère et de l'intestin.** *Bull. de la Société anatomique*, 1895, p. 499.

Blessé atteint de trois coups d'épée, dont un seul pénétrant avait perforé l'intestin en deux points et traversé quatre fois le mésentère.

**Lymphosarcome du tibia succédant à une ancienne lésion osseuse probablement tuberculeuse.** *Bull. de la Société anatomique*, 1897, p. 504.

Les accidents d'ostéite, vraisemblablement tuberculeuse, dataient de quinze ans. Le tibia, évidé à cette époque, ne s'était jamais complètement cicatrisé.

**La correction des gibbosités** (revue critique in *Archives générales de médecine*, 1897, t. II, pp. 318-344). Reproduit par la *Gazette médicale de Paris*, 1897, n[os] 37, 38, 39.

Au moment où un engouement extraordinaire portait aux nues le redressement des gibbosités pottiques, j'avais conclu en rappelant qu'il n'existait aucun fait prouvant la possibilité de la consolidation ultérieure en rectitude des rachis redressés, et je donnais le conseil de ne pas continuer dans cette voie avant de connaître le résultat éloigné des premières tentatives.

**Un cas de tétanos traité par l'injection intracérébrale d'antitoxine. Guérison.** *Presse médicale*, 3 septembre 1898.

L'injection, pratiquée chez un enfant atteint de tétanos qui venait de prendre une allure grave, semblait vraiment avoir eu grande efficacité.

**Splénectomie pour tumeur de la rate. Guérison** (en collaboration avec M. Martin). *Bull. de la Société anatomique*, janvier 1904.

Tumeur rare de la rate, examinée par MM. Dominici, Brault, Cornil; c'est probablement un angiome ou un lymphangiome : les avis des histologistes ne sont pas absolument concordants.

Depuis sa splénectomie, cette malade a cessé de maigrir et a repris 12 livres en 3 mois.

**Traitement des fractures obliques de jambe. Présentation d'appareil.** *Bull. de la Société de chirurgie*, 1904, p. 1081. Rapport par M. Nélaton, *ibid.*, 1905, p. 134.

**Exclusion unilatérale du gros intestin pour entéro-colite muco-membraneuse grave. Présentation de malade.** M. Guinard, rapporteur. *Bull. de la Société de chirurgie*, 1906, p. 390.

**Réparation autoplastique du sein. Présentation de malade.** *Bull. de la Société de chirurgie*, 1906, p. 468. Rapport par M. Nélaton, *ibid.*, p. 490.

**Luxation médio-carpienne du poignet.** *Bull. de la Société de chirurgie*, 1906, p. 624. M. Delbet, rapporteur.

**Fracture de deux métacarpiens par flexion, due à un retour de manivelle.** *Bull. de la Société de chirurgie*, 6 février 1907.

---

# TABLE DES MATIÈRES



23 5 07. — Tours, imp. E. Arrault et Cie